



El aporte de la Inteligencia Artificial en la automatización de los procedimientos contables

Ángel Fabian Gil Ureña

Fabian Andrés Solano Sepúlveda

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Oriente (Santander)

Centro Universitario Cúcuta (Nortde de Santander)

Programa Contaduría Pública

octubre de 2025

El aporte de la Inteligencia Artificial en la automatización de los procedimientos contables

Ángel Fabian Gil Ureña

Fabian Andrés Solano Sepúlveda

Monografía presentado como requisito para optar al título de Contador Público

Asesor(a)

Edison Ramiro Castro Hernández

Contador Público

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Oriente (Santander)

Centro Universitario Cúcuta (Nortde de Santander)

Programa Contaduría Pública

octubre de 2025

Dedicatoria

Fabian Solano, dedico este trabajo:

A Dios, por haberme dado la vida, la salud y la sabiduría necesaria para concluir este camino.

A mi esposa e hijos por su paciencia, motivación y por compartir conmigo la alegría de este logro porque, aunque en muchos momentos sintieron la soledad al no poder compartir con ellos, siempre estuvieron presentes animándome a seguir adelante. A mi madre, por su amor incondicional, su sacrificio y ser mi ejemplo de perseverancia. Su apoyo fue el pilar fundamental que sostuvo mi sueño. A la memoria de mi papá, cuyo recuerdo y enseñanzas me inspiraron a no rendirme y a alcanzar esta meta.

A mis compañeros y amigos de la carrera, por las incontables horas de trabajo en equipo, el intercambio de ideas y el apoyo mutuo. A mí mismo, por la disciplina y la resiliencia demostrada al enfrentar cada desafío que implicó este proyecto.

Fabian Gil, Dedico este trabajo a Dios, por ser guía y fortaleza en cada paso de mi formación profesional; a mi familia, por su apoyo incondicional, comprensión y confianza en mis capacidades; y a quienes, con sus enseñanzas, motivación y ejemplo, me impulsaron a seguir adelante en la construcción de mis metas académicas y personales.

También dedico esta monografía a todos los docentes que contribuyeron con su conocimiento y compromiso a mi desarrollo profesional.

Agradecimientos

Fabian Gil, quiero expresar mi agradecimiento primeramente a Dios, por ser guía y fortaleza en las distintas etapas de este proceso académico. A mis padres, familia, amigos por su apoyo incondicional, confianza, paciencia, todo esto ha sido fundamental para poder alcanzar este logro. Los docentes, quienes con su orientación, compromiso y orientación contribuyeron de manera significativa a mi formación profesional. Extiendo también este agradecimiento a aquellos compañeros, grupos de trabajo que contribuyeron durante este camino, finalmente agradezco a la universidad por brindarme los recursos y herramientas necesarias para la culminación de este trabajo.

Fabian Solano, en primer lugar, agradezco a Dios por haberme permitido llegar hasta estas instancias a pesar de momentos difíciles por los que de una u otra manera atravesé en este caminar.

Agradezco profundamente al profesor Edison Ramiro Castro Hernández, por su invaluable guía, paciencia, dedicación y las críticas constructivas que orientaron de manera brillante el desarrollo de esta monografía desde su inicio hasta su versión final. Su rigor académico y su compromiso fueron esenciales. Mi gratitud se extiende a la Corporación Universitaria Minuto de Dios por haberme brindado el espacio, la formación y los recursos necesarios para mi desarrollo profesional. A los docentes del programa de Contaduría pública, por transmitir sus conocimientos y por sembrar en mí el espíritu crítico y la pasión por esta profesión.

Contenido

Lista de figuras	7
Lista de anexos.....	8
Lista de tablas	9
Resumen	10
Abstract.....	11
Introducción.....	12
CAPÍTULO I. Generalidades.....	13
1 Generalidades	13
1.1 Situación problema	13
1.1.1 Formulación	13
1.2 Objetivos	14
1.2.1 Objetivo general.....	14
1.2.2 Objetivos específicos	14
1.3 Justificación e impacto.....	14
1.4 Marco Referencial.....	16
1.4.1 Antecedentes	16
1.4.2 Marco teórico.....	17
1.5 Diseño metodológico	24
1.5.1 Método o Tipo de investigación	24
1.5.2 Población.....	25
1.5.3 Técnicas e instrumentos de medición y análisis	26
CAPÍTULO II	28
2 Procesos contables susceptibles de automatización mediante Inteligencia Artificial	28
2.1 Procesos Contables Susceptibles de Automatización.....	28
2.1.1 Conciliaciones Bancarias	32
2.1.2 Generación de reportes	33
2.1.3 Gestión de cuentas por cobrar	34
2.1.4 Análisis Predictivo	34
2.1.5 Depreciación de Activos.....	35

2.1.6	Gestión de nomina.....	35
3	Barreras Tecnológicas	42
3.1	Desarrollo de Tecnología	42
3.2	Infraestructura	42
3.3	Resultados encuesta practicada a contadores de la región	43
CAPÍTULO IV.....		47
4	Limitaciones Humanas	47
4.1	Adaptación de la Transformación de procedimientos contables	48
4.2	Capacidades y destrezas clave para la adaptación tecnológica de los contadores	48
4.3	Resultados de encuesta practicada a Contadores Públicos de la región.....	49
CAPÍTULO V. Discusión.....		52
5	Discusión	52
CAPÍTULO VI. Conclusiones.....		57
6	Conclusiones	57
CAPÍTULO VII. Recomendaciones.....		60
7	Recomendaciones	60
Referencias.....		61
Anexos.....		65

Lista de figuras

Figura 1. *¿Qué tan familiarizado está con el concepto de Inteligencia Artificial (IA)?*

Figura 2. *En su vida cotidiana ¿Qué tan frecuente es el uso de Inteligencia Artificial?*

Figura 3. *¿Ha escuchado o leído sobre la aplicación de la Inteligencia Artificial en los procesos contables?*

Figura 4. *En su opinión, ¿Cuál de los siguientes procesos contables cree que se beneficiaría más de la inteligencia artificial?”*

Figura 5. *¿Qué áreas se ven mayormente beneficiadas de la inteligencia artificial?*

Figura 6. *¿Usted como contador está dispuesto a implementar Inteligencia Artificial en sus procesos contables?*

Figura 7. *En su opinión, ¿Cuáles son las principales limitaciones para la implementación exitosa de la Inteligencia Artificial en procesos contables?*

Figura 8. *Estando usted dispuesto a implementar IA en sus procesos contables, ¿en las empresas donde usted presta su servicio considerarían adoptar estas medidas?*

Figura 9. *¿Considera que la Inteligencia Artificial para la profesión contable es?*

Figura 10. *¿Cuáles considera que son las principales barreras humanas u organizacionales para la adopción de la inteligencia artificial en los procesos contables?*

Figura 11. *Procesos contables susceptibles de automatización.*

Figura 12. *Consejo Nacional de Política Económica y Social Conpes 4144*

Figura 12. *Limitaciones humanas para la implementación de Inteligencia Artificial en los procesos contables.*

Figura 14. *¿Está de acuerdo con que la automatización mediante inteligencia artificial puede mejorar la eficiencia del trabajo contable?*

Lista de anexos

Anexo A. Inteligencia artificial ¿Amenaza u Oportunidad?

Lista de tablas

Tabla 1. Softwares especializados

Resumen

La presente monografía se realiza con el fin de analizar, medir el aporte de la inteligencia artificial (IA) en la automatización de los procedimientos contables, así como también identificar sus beneficios, limitaciones e impacto en la profesión del contador público, desde un enfoque teórico, se buscan abordar conceptos asociados a la transformación digital, tecnologías emergentes y competencias profesionales.

Metodológicamente, se emplea un diseño mixto el cual busca un equilibrio entre investigaciones y opiniones de los profesionales para poder obtener una visión más completa. Se espera evidenciar el nivel o grado de aceptación de la inteligencia artificial (IA) en la profesión y su influencia sobre la eficiencia en los procesos contables. Se plantea el reto de la adaptación profesional y ética frente a estas nuevas tecnologías.

Palabras clave:

Inteligencia, artificial, contaduría, automatización, transformación, digital, limitaciones.

Abstract

This monograph aims to analyze and measure the contribution of artificial intelligence (AI) to the automation of accounting procedures, as well as to identify its benefits, limitations, and impact on the public accounting profession. From a theoretical perspective, it seeks to address concepts associated with digital transformation, emerging technologies, and professional competencies.

Methodologically, a mixed-method design is used, seeking to balance research and professional opinions to obtain a more comprehensive view. The aim is to demonstrate the level or degree of acceptance of artificial intelligence (AI) in the profession and its influence on the efficiency of accounting processes. The challenge of professional and ethical adaptation to these new technologies is raised.

Keywords:

Intelligence, artificial, accounting, automation, transformation, digital, limitations.

Introducción

La evolución tecnológica ha transformado de manera significativa la forma en que las organizaciones, empresas gestionan sus operaciones internas, y el área contable no es la excepción. Actualmente, la implementación de la inteligencia artificial (IA) en la automatización de los procedimientos contables representa ser una herramienta clave para poder optimizar procesos, reducir errores humanos y aumentar eficiencia. Sin embargo, la adopción de estas tecnologías también plantea desafíos importantes, como lo son las barreras tecnológicas, limitaciones humanas y la necesidad de poder identificar correctamente los procesos que puede beneficiarse de esta automatización.

El presente documento busca analizar el impacto, aporte, de la inteligencia artificial en contabilidad, evaluando tanto las oportunidades como las dificultades que surgen al integrar esta tecnología en los procesos contables actuales.

CAPÍTULO I. Generalidades

1 Generalidades

1.1 Situación problema

1.1.1 Formulación

Los procesos contables son pilares fundamentales en la gestión financiera y se han caracterizado tradicionalmente por ser un campo fuerte en cuanto a mano de obra se refiere pues están basados en la ejecución de datos, el registro de transacciones y la preparación de informes, son procesos comúnmente repetitivos y consumen gran cantidad de tiempo por ende están propensos a errores humanos.

Ante esta situación la Inteligencia Artificial surge como una tecnología con el potencial de transformar radicalmente la manera de realizar estos procedimientos. Para llevar a cabo esta integración de manera exitosa requiere una profunda comprensión sobre cuáles son los procesos contables más susceptibles a una posible automatización.

En este siglo XXI, la Inteligencia Artificial, tecnologías y software avanzados están llevando a que los profesionales experimenten avances en la ejecución de sus funciones y así optimicen su tiempo en otras tareas que requieren mayor concentración y análisis. Pero igualmente se tiene cierto escepticismo con el uso de estas herramientas debido a que pueden representar una reducción de su participación en el ámbito laboral. Esta situación plantea para los profesionales de diversas áreas incluyendo los contadores un reto significativo quienes deben esforzarse para seguir manteniendo su relevancia en el mercado laboral, pero aprovechando las oportunidades y beneficios que este ofrece. (Rivera y Zapata, 2022).

Este proyecto de grado busca responder a la siguiente pregunta:

¿Cómo puede la Inteligencia Artificial contribuir a la automatización de los procedimientos contables, y cuáles son las barreras y oportunidades que se presentan en su aplicación?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Caracterizar la implementación de la Inteligencia Artificial en la automatización de procesos identificando barreras y oportunidades en su aplicación.

1.2.2 Objetivos específicos

Analizar los principales procesos contables susceptibles de automatización mediante Inteligencia Artificial.

Determinar las barreras tecnológicas para la implementación de Inteligencia Artificial en los procesos contables.

Identificar las limitaciones humanas que afectan la implementación de la Inteligencia Artificial en los procesos contables.

1.3 Justificación e impacto

Con esta monografía buscamos contribuir a la ampliación del marco conceptual sobre la transición entre la contabilidad y la Inteligencia Artificial, un campo que esta en creciente y constante evolución. Nos enfocaremos en caracterizar la implementación de Inteligencia Artificial en los procedimientos contables lo cual resulta esencial para la disciplina puesto que tradicionalmente es basada en procedimientos manuales. Como principal valor practico de esta monografía buscamos proporcionar a los profesionales del área contable información clara y estructurada sobre lo que promete la automatización de procesos impulsados por Inteligencia Artificial, identificando barreras y oportunidades para generar una mejor base de conocimientos.

En un enfoque empresarial que cada día exige mayor velocidad y precisión, este trabajo es una herramienta esencial para asegurar la competitividad y vigencia profesional del contador. La finalidad es abordar un tema de máxima actualidad, cuyos resultados son fundamentales para guiar la adopción

estratégica de la Inteligencia Artificial, asegurando la pertinencia y eficacia de la profesión contable en la era digital.

Actualmente las empresas se enfrentan al desafío de optimizar todas sus operaciones con el fin de ser más competitivas y eficientes en un mercado que día a día avanza tecnológicamente.

Esta propuesta de grado se justifica en la necesidad imprescindible de analizar que procesos contables pueden ser automatizados con ayuda de Inteligencia Artificial, teniendo presente que a pesar del gran potencial que nos ofrece la IA, su implementación en el sector contable aún presenta barreras tanto humanas como tecnológicas. Por lo tanto, buscamos aportar una visión detallada sobre como sobrepasar los obstáculos que se presenten para aprovechar las oportunidades que la automatización nos ofrece.

Desde una perspectiva práctica con este estudio buscamos proporcionar una guía clara a los profesionales de Contabilidad, ofreciendo un marco de mayor eficiencia para la toma de decisiones en las empresas identificando los procesos que pueden ser automatizados. Al analizar las limitaciones humanas y tecnológicas queremos ayudar a las empresas a invertir de manera informada y a preparar a su personal para los cambios que trae consigo la era digital, permitiéndoles tener una transición más fluida hacia tecnologías inteligentes.

De no abordar este tema, el sector contable podría rezagarse frente a otros campos empresariales que ya están adoptando la IA. La falta de conocimiento sobre las oportunidades de la automatización podría llevar a las empresas a que pierdan eficiencia y por ende competitividad, y los profesionales del área contable no tendrían las herramientas para anticipar y adaptarse a la evolución en su campo laboral afectando su desarrollo profesional y la relevancia de sus roles en el futuro.

1.4 Marco Referencial

1.4.1 Antecedentes

En esta sección revisaremos algunos estudios nacionales e internacionales acerca de los beneficios y contribuciones de la Inteligencia Artificial al área de Contabilidad.

Erazo-Castillo, José, & De la A-Muñoz, Sandy (2023) en el artículo “Auditoría del futuro, la prospectiva y la inteligencia artificial para anticipar riesgos en las organizaciones” en Ecuador, nos dice que **la innovación digital es una herramienta estratégica en las organizaciones**. Los estudios indican que aplicar la IA en la auditoría genera importantes beneficios, como la mejora de la calidad y la eficiencia, la reducción de gastos y plazos, y la capacidad de obtener datos confiables para la identificación temprana de riesgos. Pese a esto, se evidencian deficiencias de actualización tecnológica en algunas empresas ecuatorianas, lo que se traduce en un uso limitado de las herramientas avanzadas. También se evidenció que los programas de estudio de carreras como contabilidad, en la educación superior no han involucrado avances en la implementación de Inteligencia Artificial en sus enseñanzas.

En su trabajo de grado, Marchesano, M., a Scavone, G. y Pavón N. (2023), de la Universidad Nacional de la Plata – Argentina **concluyen que los impactos que la inteligencia artificial imprime a la profesión contable son múltiples, y en la mayoría de los casos, tienden a facilitar la categorización de la profesión, con énfasis en la creación de valor para sus clientes y demás partes interesadas**. A su vez nos indican que los Contadores Públicos deben estar a la vanguardia con la utilización de herramientas de Inteligencia Artificial con el fin de dejar de lado tareas rutinarias y repetitivas para centrarse en los desafíos y tomas de decisiones en cuanto a la valorización de una empresa y sus riesgos asociados.

Por otro lado, Rivera Laverde, L. & Zapata Flórez, J. (2022), de la Universidad de Antioquia, Colombia en su trabajo de grado, Retos del profesional contable frente a la implementación de Inteligencia, planteaban la pregunta **¿Se siente cómodo con la idea de que la Inteligencia Artificial se utilice en los procesos contables de su organización?** y comentaban acerca de las limitaciones sobre la

implementación de esta tecnología en la contaduría pública, dentro de lo más destacado se hablaba de la ética, desafíos éticos y sociales, así como también la privacidad de la información resaltaban la importancia de abordar estos desafíos de manera responsable y ética, asegurando la transparencia, equidad y privacidad de la información. En este mismo artículo, investigación, concluyeron que la inteligencia artificial ha demostrado mejorar la eficiencia en las tareas contables, como es el caso de la automatización de procesos rutinarios y no solo eso también ha demostrado la capacidad de procesar, interpretar, analizar grandes volúmenes de información para reducir el error humano.

Espitia M. (2022), en su trabajo de grado Desafíos en la profesión contable frente a la inteligencia artificial de la Universidad Cooperativa de Colombia **señala que a medida que el trabajo contable se vuelve más profesional debido a la toma de decisiones, una gran parte del trabajo básico y repetitivo será reemplazada por sistemas de información contable.** Esto lleva al profesional contable a sumergirse en una transformación quien deberá evolucionar de realizar tareas mecánicas y repetitivas a desempeñarse en tareas más estratégicas y analíticas, centrados en la gestión contable a través del análisis de grandes datos, lo que redefine su valor profesional en el mercado laboral actual.

Concluye argumentando que las diferentes profesiones deben posicionarse en la adaptación al paso del avance tecnológico deben darle importancia a especializarse y descubrir nuevas alternativas para el desarrollo de sus actividades y no verlo como una amenaza sino como una oportunidad de renovación e innovación para su profesión, permitirse avanzar a medida que lo hace la tecnología.

1.4.2 Marco teórico

1.4.2.1 La Contabilidad y sus procesos contables

Los procesos contables son herramientas esenciales de proyección financiera que facilitan a las empresas la evaluación exhaustiva de sus recursos económicos. Al permitir la medición constante del estado financiero y garantizar la rentabilidad esperada, la contabilidad es clave para la toma de

decisiones estratégicas de inversión y para el éxito y la estabilidad económica de la organización.

(Choéz, P, 2020).

Según la empresa SIIGO S.A.S., los procesos contables son las tareas financieras internas que deben seguir una secuencia rigurosa para asegurar una gestión exitosa. Estos procesos cumplen la función vital de generar datos esenciales sobre los ingresos, gastos y el cumplimiento de obligaciones tributarias.

Para que sean efectivos, es crucial dedicarles el tiempo adecuado y mantener una meticulosa atención al detalle, ya que hasta el error más pequeño puede afectar significativamente los resultados financieros. (Moreno E.).

1.4.2.2 Inteligencia Artificial

La Inteligencia Artificial (IA) se ha consolidado como la tecnología definitoria del siglo XXI, transformando no solo la interacción humana, sino fundamentalmente la eficiencia y la estrategia de las organizaciones. El término inteligencia artificial refleja la interacción entre capacidades humanas y procesos totalmente automatizados (Kyllonen, Robert & Stankov, 2010). Se trata de soluciones de colaboración que maximiza la eficiencia al integrar la capacidad de procesamiento de la IA con la visión estratégica y experticia de las personas (Breemen, van Farkas & Sarbo, 2011).

Históricamente se comienza a hablar de Inteligencia Artificial en 1956, tuvo lugar durante una conferencia crucial organizada por el profesor **J. McCarthy** en el **Dartmouth College**, un evento de larga duración que reunió a destacados matemáticos y científicos (Pan, 2016). Su definición de IA se refería a la capacidad de las máquinas de comprender, pensar y aprender de manera similar a los seres humanos, lo que indica la posibilidad de usar computadoras para simular la inteligencia humana.

Bellman en 1978 en su libro introducción a la Inteligencia Artificial afirmó que la IA es la automatización de actividades relacionadas con procesos de aprendizaje entre otros aspectos (Bellman, 1978), mientras tanto Dean, Allen y Aloimonos (1995) consideran que la inteligencia artificial se refiere

al diseño y estudio de programas informáticos que actúan de manera inteligente. Por otra parte, en 2006, según Buchanan, no podemos limitar la inteligencia artificial solamente a los robots, sino que implica la capacidad de programar computadoras y otros dispositivos técnicos para comprender la naturaleza del pensamiento y las acciones inteligentes.

1.4.2.3 ¿Como funciona la Inteligencia Artificial?

El principio central del cómo funciona la IA gira en torno a los datos, los sistemas de IA aprenden y mejoran a través de la exposición a grandes cantidades de datos, lo que permite identificar patrones y relaciones que las personas pueden pasar por alto, Este proceso de aprendizaje suele implicar algoritmos, que son conjuntos de reglas o instrucciones que guían el análisis y la toma de decisiones de la IA.

Tenemos 2 tipos de aprendizajes en la IA, el aprendizaje automático (machine learning) y el aprendizaje profundo (deep learning) que implican el desarrollo de algoritmos informáticos para reconocer patrones en datos y hacer predicciones basadas en esta información. Aun así, existen diferencias significativas entre los dos en cuanto a la cantidad de datos y a la potencia computacional que requieren.

El entrenamiento de los algoritmos de aprendizaje automático se puede llevar a cabo con CPU, ya que son capaces de hacer predicciones precisas con cantidades relativamente pequeñas de datos. En cambio, el entrenamiento de los algoritmos de aprendizaje profundo se tiene que hacer con GPU (unidad de procesamiento gráfico) y grandes cantidades de datos para identificar patrones complejos.

1.4.2.4 Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes) 4144

El CONPES 4144 de 2025 es el documento de la Política Nacional de Inteligencia Artificial (IA) de Colombia, diseñado como una hoja de ruta estratégica para guiar el desarrollo, la adopción y el uso ético y sostenible de la IA en el país hasta el año 2030. Este documento sucede al CONPES 3975 de 2019, actualizando la visión del país frente al crecimiento de la IA.

Este conpes nos menciona 6 ejes estratégicos para el correcto desarrollo de tecnología en Inteligencia Artificial teniendo siempre en cuenta que su objetivo principal es generar las capacidades para la investigación, desarrollo, adopción y aprovechamiento ético y sostenible de sistemas de IA, con el fin de impulsar la transformación social y económica de Colombia.

Se deben reforzar las estructuras de gobernanza e implementar directrices éticas en los sistemas de IA en este eje que nos habla de gobernanza y ética tiene gran relevancia para la contabilidad pues establece los cimientos para la responsabilidad y la transparencia de los algoritmos utilizados en la automatización.

La infraestructura tecnológica y la disponibilidad y calidad de los datos se debe fortalecer de manera general y en el ámbito contable podemos decir que la automatización requiere datos de alta calidad y una infraestructura robusta y segura, en línea con la protección de la información financiera sensible.

Se debe Impulsar la investigación y el desarrollo para crear capacidades avanzadas en soluciones de IA, contablemente se debe fomentar la creación de soluciones de IA adaptadas a la normativa local (NIIF, Estatuto Tributario, etc.), relevantes para el desarrollo de software contable.

Desarrollar el talento digital y la apropiación social del conocimiento relacionado con la IA, es fundamental para la capacitación del Contador Público en el uso y la auditoría de sistemas de IA. Se busca cerrar la brecha de habilidades digitales.

Promover la identificación, prevención y mitigación de riesgos y efectos no deseados de la IA (sesgos, inequidades, vulneración de derechos), contablemente nos define la necesidad de implementar medidas de ciberseguridad y auditoría ética para proteger los datos financieros y evitar sesgos discriminatorios o errores algorítmicos.

Impulsar el uso y la adopción de la IA en el sector público, empresarial y los territorios es crucial ya que Busca que empresas incorporen IA para optimizar procesos, aumentar la productividad y contribuir a la sostenibilidad.

1.4.2.3 Automatización Robótica de Procesos, del inglés *Robotic Process Automation (RPA)*

Es una tecnología fundamental en la transformación digital empresarial. utiliza tecnologías de automatización inteligente para realizar tareas de oficina repetitivas de trabajadores humanos, como extraer datos, rellenar formularios, mover archivos y más. Estos operan directamente en la interfaz de usuario, realizando tareas rutinarias y repetitivas con alta velocidad y precisión.

Según Rodger Howell y Tom Torlone (2017) en su artículo fundamental, que insiste en el crecimiento de la tecnología de Automatización Robótica de Procesos (RPA). Señalaron acertadamente que la RPA se está implementando en realidad a partir de proyectos piloto. Por lo tanto, las organizaciones necesitan definir sus propios modelos de RPA para aumentar la eficiencia operativa y reducir los costos. Estos autores quieren decir que los modelos operativos de RPA varían según la empresa y el sector. En su opinión, los modelos operativos de RPA no son universales.

Una gran cantidad de empresas en todo el mundo se enfrenta a la necesidad de ser dinámicas, innovadoras y flexibles para asegurar una ventaja competitiva. Como respuesta a este desafío, muchas están incorporando nuevas tecnologías, destacándose la Automatización Robótica de Procesos (RPA). (Irreño C.2021).

La decisión de automatizar un proceso debe ser siempre justificada, priorizando la simplicidad como principio rector. Aunque la automatización se convierte en una opción sólida en entornos complejos y de alto riesgo, su implementación clave es la neutralización del error humano, mitigando reacciones inesperadas que podrían desencadenar situaciones críticas. No obstante, la viabilidad de la automatización está estrictamente ligada a un análisis de costo-beneficio: solo es pertinente si los

beneficios económicos y sociales esperados superan los costos de desarrollo, operación y mantenimiento del sistema automatizado, (Tejada, Navarro, & Ibarra, 2020).

La implementación de la RPA ofrece múltiples ventajas que impactan directamente en la eficiencia, el costo y la calidad de los procesos, nos ofrecen un aumento de la Productividad y Velocidad, los bots trabajan 24/7 sin interrupciones ni fatiga, ejecutando tareas a una velocidad superior a la humana. Esto permite a las empresas procesar grandes volúmenes de trabajo en menos tiempo. Al minimizar el error humano en la entrada de datos y en la ejecución de pasos, la RPA garantiza que las tareas se completen de manera consistente y precisa, lo cual es vital para áreas como la contabilidad. Se logra un ahorro significativo al reasignar el personal de tareas tediosas a actividades estratégicas que requieren pensamiento crítico y juicio humano.

En Colombia, la Automatización Robótica de Procesos (RPA) se ha concentrado en el sector financiero, siendo Bancolombia el principal referente. Desde 2016, Bancolombia implementó un proyecto de automatización para reducir la intervención humana en tareas repetitivas y mejorar la productividad y la relación con el cliente. Su éxito se basa en el equilibrio logrado entre el trabajo humano y el automatizado, desarrollando una fuerza de trabajo virtual adecuada. (Gartner, 2017).

1.4.2.3 Big Data

El concepto de Big Data describe los conjuntos de datos cuyo volumen, velocidad y variedad superan la capacidad de las herramientas y métodos de procesamiento de datos tradicionales para su captura, gestión y análisis.

En el ámbito contable, el volumen se traduce en la acumulación exponencial de registros transaccionales, facturas, comprobantes de pago, datos de inventario y movimientos bancarios, generados en tiempo real. Por velocidad podemos referirnos a la rapidez con la que estos datos son generados y deben ser procesados. Y por variedad entendemos que los datos contables ya no son solo

números estructurados. Hoy incluyen datos no estructurados y semiestructurados como correos electrónicos, contratos escaneados, todos relevantes para el análisis financiero y la auditoría.

El aumento constante del volumen de datos generados socialmente ha evidenciado las deficiencias de los sistemas de gestión tradicionales, impulsando la creación de nuevos métodos de almacenamiento y tratamiento. Para responder a esta necesidad surge el concepto de Big Data, que abarca tecnologías especializadas en administrar grandes y rápidos flujos de información provenientes de diversas fuentes. (Hernández Leal, 2017).

Aunque el registro de actividades ha sido una necesidad humana fundamental a lo largo de la historia, esta práctica se ha vuelto más desafiante con el tiempo. Esto se debe al aumento masivo de información y datos cuyo valor estratégico exige que las empresas garanticen su adecuada conservación.

Los datos almacenados representan el tesoro y la memoria fundamental de las organizaciones, documentando desde la contabilidad hasta las interacciones con los clientes. No obstante, la simple acumulación es insuficiente; es indispensable aplicar una acción inteligente o análisis avanzado sobre estos registros para extraer el conocimiento que potencie la toma de decisiones. (Aluja-Banet, 2001).

1.4.2.4 Normatividad de Habeas Data en Colombia

La norma central que afecta al Habeas Data, particularmente en el sector privado y en el tratamiento de datos de personas naturales, es la **Ley 1581 de 2012** (Régimen General de Protección de Datos Personales).

Toda recopilación masiva de datos que involucre información personal debe cumplir con los principios de esta ley. El tratamiento, incluido el análisis masivo requiere la autorización previa, expresa e informada del titular de los datos. La ley establece un régimen de protección reforzada para datos sensibles (salud, orientación sexual, filiación política, etc.). La Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) es la entidad encargada de vigilar y sancionar el incumplimiento de las normas de protección de datos, incluyendo la aplicación de tecnologías de Big Data que vulneren los derechos de los titulares.

El objetivo principal es reglamentar y hacer efectivo el derecho constitucional al *Habeas Data*, permitiendo a cualquier persona acceder, actualizar y rectificar la información registrada sobre ella en bases de datos. Además, busca garantizar los demás derechos y libertades asociados, incluyendo el derecho a la información consagrado en la Constitución (Artículos 15 y 20). (Congreso de la República, 2012).

En el ámbito estatal, el enfoque está en cómo el Big Data debe ser gestionado para generar valor público y cómo los ciudadanos acceden a la información. Con el fin de ayudar al Estado colombiano, en 2018 se creó el CONPES 3920. Esta política garantiza el derecho a la intimidad y, al mismo tiempo, reconoce el valor estratégico de los datos. El objetivo de la política es aumentar el aprovechamiento de la información, creando las condiciones necesarias para que los datos sean gestionados como activos que generen valor social y económico para el país. (Congreso de la República, 2008).

Fue un hito que reconoció oficialmente el Big Data como un activo estratégico para el Estado. Aunque no es una ley, establece lineamientos para que las entidades públicas aprovechen los datos masivos en la toma de decisiones.

De acuerdo a lo planteado podemos deducir que la eficacia del sistema contable reside en la ejecución metódica de cada proceso. Un error mínimo, producto del descuido tiene la capacidad de distorsionar significativamente los resultados de uno o más procesos, por lo tanto, es necesaria la dedicación y la precisión en estos procesos con la finalidad de que el sistema contable sea una herramienta clave en la toma de decisiones administrativas.

1.5 Diseño metodológico

1.5.1 Método o Tipo de investigación

Para el desarrollo de la presente monografía se eligió un diseño metodológico mixto, dado que permite integrar tanto el análisis cuantitativo como el cualitativo en el estudio. A través del enfoque

cuantitativo se busca obtener datos medibles sobre el uso de la Inteligencia Artificial en los procesos contables, al igual que las limitaciones y barreras humanas frente a su implementación.

Mientras que el enfoque cualitativo posibilita comprender en profundidad las percepciones, según fuentes de investigación sobre como la Inteligencia Artificial se está implementando en los procesos contables en Colombia, este enfoque permite una comprensión más profunda al integrar datos estadísticos con percepciones, experiencias y opiniones de profesionales del área contable. Así mismo, para la presente investigación se hizo mediante el tipo de investigación exploratoria, la cual consiste en abordar temas u objetivos poco estudiados, por lo tanto, los resultados que resulten de este tipo de investigación se convierten en una visión aproximada de dicho tema.

Este tipo de investigación es exploratoria, según lo que nos dice Sellriz (1980) la función de la investigación exploratoria es descubrir las bases y recabar información que permita como resultado del estudio, la formulación de una hipótesis. Las investigaciones exploratorias son útiles por cuanto sirve para familiarizar al investigador con un objeto que hasta el momento le era totalmente desconocido, sirve como base para la posterior realización de una investigación descriptiva, puede crear en otros investigadores el interés por el estudio de un nuevo tema o problema y puede ayudar a precisar un problema o a concluir con la formulación de una hipótesis.

1.5.2 Población

La población objeto de nuestro estudio está conformada por Contadores Públicos registrados en Colombia que son aproximadamente 328.000 pero buscamos que sean profesionales que ejerzan su profesión en la ciudad de Cúcuta, departamento Norte de Santander, son ellos el foco del proyecto ya que son los principales responsables de los procedimientos contables y son quienes con su experiencia y práctica nos pueden dar testimonio sobre la aceptación y/o desafíos que se presentan en la incorporación de Inteligencia Artificial en su labor diaria.

Consideramos tanto a aquellos que se desempeñen de manera independiente, como a quienes trabajen o estén vinculados a firmas de contadores, diversas entidades ya sean de orden público, privado o mixto en la región.

1.5.2.1 Muestra

Se seleccionará una muestra representativa que permita obtener resultados significativos y aplicables a toda la población. La selección de la muestra será mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia debido a que la cifra existente de Contadores Públicos es de Colombia y no se encuentra específico en la ciudad de Cúcuta, este tipo de muestra posibilita a los investigadores seleccionar participantes disponibles y dispuestos a participar, es útil especialmente cuando la aleatorización es imposible, como cuando la población es muy grande. (Etikan et al., 2016).

Se incluirá a profesionales contadores con experiencia en diversos sectores económicos (comercio, servicios, industria), de distintas edades y con diferentes niveles de conocimiento y uso de tecnologías contables. El tamaño de la muestra es de 52 profesionales en contaduría pública.

1.5.3 Técnicas e instrumentos de medición y análisis

Para lograr desarrollar y darle resultado a los objetivos planteados en la presente monografía en la que adoptamos un diseño metodológico mixto, la principal técnica adoptada para la recolección de información fue la encuesta aplicada a una muestra de contadores de la región de Cúcuta. Podemos de esta manera obtener datos primarios sobre las percepciones, conocimientos y opiniones del grupo poblacional seleccionado. Para la obtención de datos secundarios nos remitimos a revisión bibliográfica sobre el tema planteado (libros, artículos, tesis, publicaciones en internet entre otros), a los cuales se les hará la revisión pertinente para obtener la información relevante al tema de estudio.

La encuesta se realizará de manera digital a través de un formulario de Google con preguntas cerradas dirigidas a los Contadores Públicos de la región Cúcuta – Norte de Santander, después de obtener las respuestas se tabularán los datos y se hará la presentación de la información a través de

tablas y gráficas y seguidamente el análisis de los mismos. Al ser digital será de fácil administración para los participantes ya que tienen la flexibilidad de responder en cualquier momento y lugar lo que hace más fácil su participación en la misma.

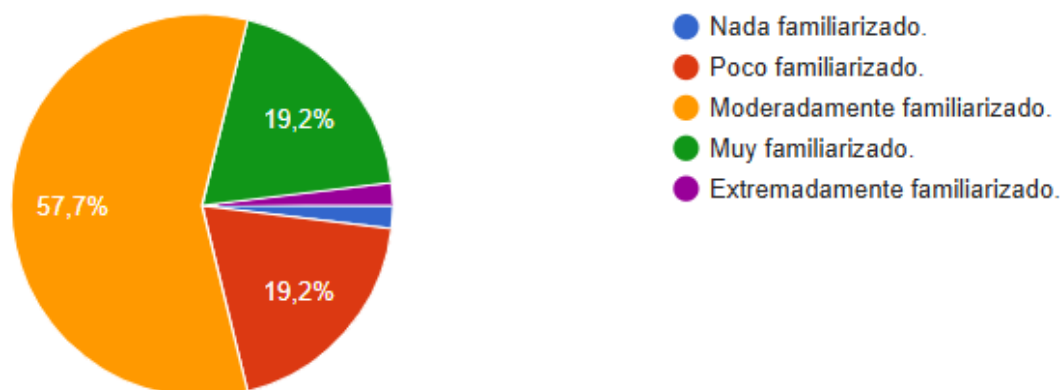
CAPÍTULO II

2 Procesos contables susceptibles de automatización mediante Inteligencia Artificial

2.1 Procesos Contables Susceptibles de Automatización

La contaduría pública se ha convertido con el pasar de los años en una de las profesiones más importantes y relevantes dentro del ámbito empresarial y económico debido a su papel fundamental en el registro, análisis e interpretación de la información contable/financiera, el actual capítulo menciona procesos que pueden llevar inteligencia artificial integrada en sus procesos, pero para la contabilidad no viene siendo su primer enfrentamiento ante un cambio o mejora tecnológica, recordemos que la contabilidad enfrenta el reto de cambiar todos nuestros procesos manuales para ser digitalizados, ahora bien, volviendo a nuestro cambio o reto actual para nosotros es importante conocer que tan familiarizados se encuentran los profesionales con esta nueva herramienta.

Mediante una encuesta realizada a contadores públicos que estén ejerciendo actualmente, se les realizó una serie de preguntas, una de estas es “¿Qué tan familiarizado está con el concepto de **Inteligencia Artificial (IA)?**” para la presente monografía y capítulo es importante conocer que tan familiarizados están los contadores públicos con esta herramienta. A continuación, se mostrará el gráfico de las respuestas de la pregunta mencionada anteriormente:



(Figura 1)

Mostrado el gráfico anterior se logra concluir que:

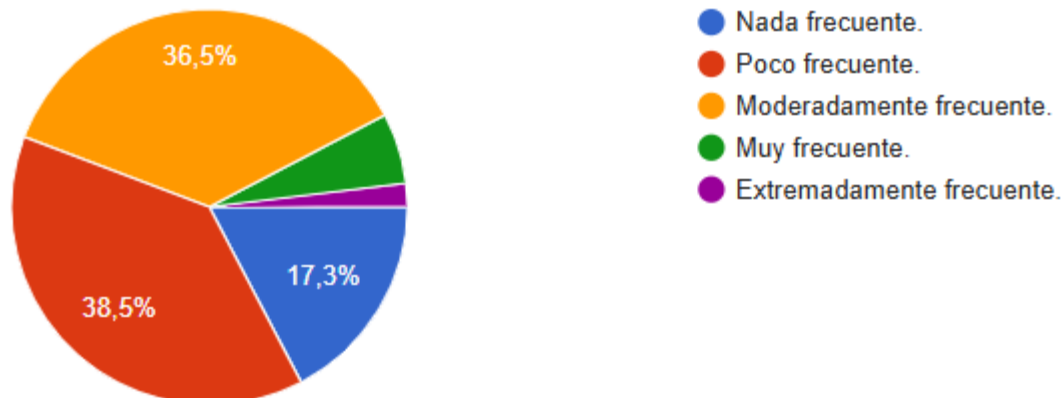
Predominación de un nivel moderado de la familiarización de los profesionales con esta herramienta, vemos que un 57.7% afirmaron “estar moderadamente familiarizados” con el concepto de inteligencia artificial lo que indica que la mayoría de los encuestados tiene una comprensión básica o general del tema, aunque sin un dominio claro.

Un 19.2% manifestó estar “poco familiarizado”, y un 2.7% “nada familiarizado” con este concepto. Esto deja en evidencia que cerca de una cuarta parte de las personas encuestadas aun requieren una formación u orientación sobre las aplicaciones, fundamentos de este instrumento.

Se podría considerar una minoría aquellos profesionales que tienen un conocimiento medianamente avanzado o avanzado con respecto a la inteligencia artificial (21.1%), lo que sugiere que si bien hay profesionales con buen manejo de esta herramienta aun sigue siendo escaso dentro del grupo encuestado.

Dicho lo anterior, se concluye que, aunque la mayoría posee una idea general sobre la inteligencia artificial y si bien existen aún brechas significativas de conocimiento pueden ser abordadas mediante capacitaciones, investigaciones o espacios educativos.

Así mismo, para la presente monografía nos resultó importante saber o conocer que tan frecuentemente los profesionales usan esta herramienta en su vida cotidiana, para ello realizamos la siguiente pregunta **“En su vida cotidiana ¿Qué tan frecuente es el uso de Inteligencia Artificial?”**, se mostrara a continuación las respuestas:



(Figura 2)

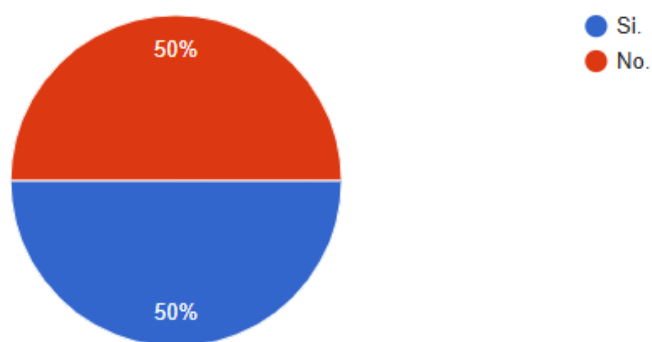
De la anterior grafica podemos concluir que:

El 36,5 % de los encuestados señaló que el uso de la Inteligencia Artificial en su vida diaria es moderadamente frecuente, lo que evidencia que la mayoría interactúa con herramientas o aplicaciones que incorporan IA, aunque no de manera constante o consciente, por otro lado, un 38,5 % indicó que su uso es poco frecuente y un 17,3 % que no lo utiliza con frecuencia, lo que refleja que, aunque la IA está presente en la vida cotidiana (por ejemplo, en asistentes virtuales, redes sociales o recomendaciones digitales), aún no todos la emplean activamente o reconocen su presencia, así mismo es importante resaltar que un pequeño porcentaje (cercano al 8 %) afirmó usar la IA de manera muy frecuente, lo que sugiere que el uso intensivo o especializado de estas tecnologías sigue siendo bajo entre los profesionales.

La IA está presente de forma moderada en la vida cotidiana de los encuestados, pero su uso aún no es plenamente consciente o extendido. Esto resalta la necesidad de promover una mayor alfabetización digital y una comprensión de las aplicaciones prácticas de la Inteligencia Artificial tanto en la vida diaria como en el ámbito profesional.

En la contabilidad existen procesos contables que suelen ser repetitivos, agotadores e incluso tediosos. En los últimos años ha tomado apogeo la herramienta conocida como “IA” la cual trajo consigo innovación en procesos repetitivos de la profesión contable, todos estos procesos que se identificaron y son nombrados líneas abajo cumplen con las características mencionadas anteriormente. Existen procesos contables rutinarios, repetitivos y basados en datos, que resultan ser más propensos a una automatización mediante la inteligencia artificial, dentro del procedimiento se encuentran los siguientes:

Antes de mencionar estos procedimientos es importante saber si los profesionales han escuchado sobre la aplicación de la inteligencia artificial en estos mismos, para esto en la encuesta nombrada anteriormente se les consultó “**¿Ha escuchado o leído sobre la aplicación de la Inteligencia Artificial en los procesos contables?**” de esto se obtuvieron los siguientes resultados:



(Figura 3)

De esta imagen podemos ver que se encuentra dividida a la mitad el conocimiento de la aplicación de la inteligencia artificial en los procesos contables, de los encuestados han escuchado o leído de la implementación de la inteligencia artificial en los procedimientos contables, dejando claro que se muestra un grado de interés en el tema, sin embargo, existe un 50% que no han escuchado o leído acerca de esto, lo que nos muestra una brecha en la difusión y comprensión de como la IA puede llegar a transformar la contaduría.

Vemos que se muestra un panorama dividido, aunque existe una pequeña tendencia creciente hacia la familiarización de la IA en la contaduría, es importante tener en cuenta que casi la mitad de los encuestados todavía no posee información al respecto lo que nos deja en evidencia que se deben promover espacios académicos, conferencias o capacitaciones que impulsen la alfabetización digital.

Conocido esto, se nombran los procedimientos contables susceptibles a una automatización mediante inteligencia artificial:

2.1.1 Conciliaciones Bancarias

Este proceso se ha convertido en ocasiones en un dolor de cabeza o un proceso aburrido para algunos contadores, sin embargo, no deja de ser importante para la contabilidad, este procedimiento según expertos se ha convertido en la mayor apuesta para iniciar con la automatización de procesos contables (**Pavitra MContent - Clickup.com.**).

Para poder implementar esta herramienta en este proceso se puede realizar de diferentes maneras como por ejemplo usando inteligencias artificiales gratis como lo son CHAT GPT, GEMINI, COPILOT siendo este último una herramienta de Microsoft para estos casos basta con cargar los documentos en PDF o formato Excel, ahora bien, existen software que ya tiene implementado este tipo de herramienta como es el caso de softwares como, Odoo, Payana, Tareus, Kaunt, Alerga, todas estas especializadas en la optimización de las tareas financieras y operativas de las empresas, el procedimiento parte desde el cargue de los documentos o información necesaria para la conciliación, es importante entregar la información ordenada, posteriormente la inteligencia artificial realizara algoritmos de emparejamiento, donde tendrá en cuenta fechas, montos, descripciones, así mismo la inteligencia artificial aprenderá a partir de historiales, esta también dará manejo aquellas discrepancias.

De los Softwares nombrados anteriormente uno de los más llamativos es Payana, usado en organizaciones como, Qbano, Subway, Gratin Burguer, Cámara colombiana de Infraestructura, el cual se

ha destacado por la accesibilidad de su servicio, Payana se especializa principalmente en el ámbito financiero (pagos) y causación de facturas, la aplicación de la inteligencia artificial en este proceso contable trae consigo beneficios, como la reducción de tiempos de respuesta, disminución de carga laboral, reducción de errores humanos y automatización de tareas repetitivas.

2.1.2 Generación de reportes

La inteligencia artificial se ha mostrado como una herramienta que puede revolucionar un proceso, si se le permite, este instrumento podría ayudar en la generación de reportes, como lo son los reportes de ventas, costos, gastos, inclusive un estado financiero preliminar en tiempo real. (**Pavitra MContent - Clickup.com.**)

La implementación de la inteligencia artificial en la generación de informes parte desde la adaptación de esta herramienta a una base de datos (software contable), para poder realizar dichos informes todo el proceso inicia desde la extracción de datos del software, ahora bien, existen distintas maneras de poder generar estos informes, la más fácil es entregar la información a inteligencias artificiales como lo son CHATGPT, COPILOT, GEMINI que entregaran un análisis la diferencia de estas inteligencias es que son consideradas “IA débil o estrecha (ANI - Artificial Narrow Intelligence)” las cuales se caracterizan por estar diseñadas para realizar tareas específicas, pero sin conciencia, comprensión general ni capacidad de razonar fuera de su dominio, por otro lado está un software como “Esentic” paquete contable dedicado principalmente a la facturación electrónica y generaciones de informes, no solo existe este programa para realizar dichos informes, Microsoft desarrolló la herramienta “Dynamics 365 Finance Premium” que usa una inteligencia generativa y de automatización para generación de dichos informes, esto trae consigo una serie de beneficios como la automatización mediante IA la generación de informes (costos, presupuestos, flujos de caja, proyecciones) así como también el análisis predictivo tener una visualización avanzada y cumplir con la normatividad vigente.

2.1.3 Gestión de cuentas por cobrar

El ámbito de cobranza en los últimos años se ha visto afectado con la implementación de la herramienta nombrada en esta monografía (IA), la gestión de cobranza actualmente es dirigida por esta, recibimos llamadas donde quien habla es directamente es una “maquina” dicho así vulgarmente.

(Pavitra MContent - Clickup.com.)

Implementar inteligencia artificial en el proceso de la gestión de cuentas por cobrar, es importante para la buena administración del flujo de caja de las organizaciones, esto se hace mediante un software que use esta herramienta para la cobranza como “Moonflow” usando como método del recaudo de la cartera canales como WhatsApp, Email, SMS, llamadas, adicionalmente este software tiene implementado un chatbot el cual dara información a los clientes o usuarios, la adopción de esta herramienta permite reducir el trabajo operativo de los gestores de cobranza y enfocarlos en casos más complejos, así mismo esto trae consigo cobranza más rápidas, reducción en costos operativos.

2.1.4 Análisis Predictivo

La inteligencia artificial puede llegar analizar grandes volúmenes de datos llegando a encontrar, discernir patrones o detalles ocultos e identificar riesgos potenciales que antes los ojos humanos pueden llegar a pasarse por alto. **(Pavitra MContent - Clickup.com.)**

El análisis predictivo se puede realizar mediante inteligencia artificial, existen distintos softwares que implementan esta herramienta para la generación de informes predictivos, uno de estos softwares es “Oracle Analytics Cloud” el cual se ha desarrollado principalmente en el análisis y predicción de datos siendo así aliado estratégico de organizaciones como, Claro, Banco de Bogotá, Coremar, Grupo Aval, entre otras grandes empresas, un análisis predictivo trae consigo muchos beneficios para cualquier organización si este tiene una base de datos lo suficientemente buena o compacta, otro software que aplica para las predicciones es uno que ya se nombró anteriormente es el caso de Microsoft Dynamics 365 Finance Premium el cual no solo sirve para hacer informes para el conocimiento o estado general de

las empresas, también sirve para la predicción de situaciones que pueden ser tanto buenas como malas para las organizaciones.

2.1.5 Depreciación de Activos

La depreciación de los activos es sumamente importante para la contabilidad de una empresa la IA podría llegar a automatizar dicho proceso de causación o registro de las depreciaciones de dichos activos, generando así posiblemente mayor tiempo “libre” para el contador para ejecutar en otras funciones. **(Pavitra MContent - Clickup.com.)**

Los activos también son susceptibles a ser desarrollados con inteligencia artificial, un software que ayuda con la depreciación y seguimiento de los activos es “Odo” este mismo ayuda con las tablas de depreciación y genera amortizaciones de forma automática, gestiona todos los eventos en tus activos con solo un clic, esto trae beneficios importantes como la mejora en los estados financieros, disminución de la carga operativa del área contable, brinda información actualizada.

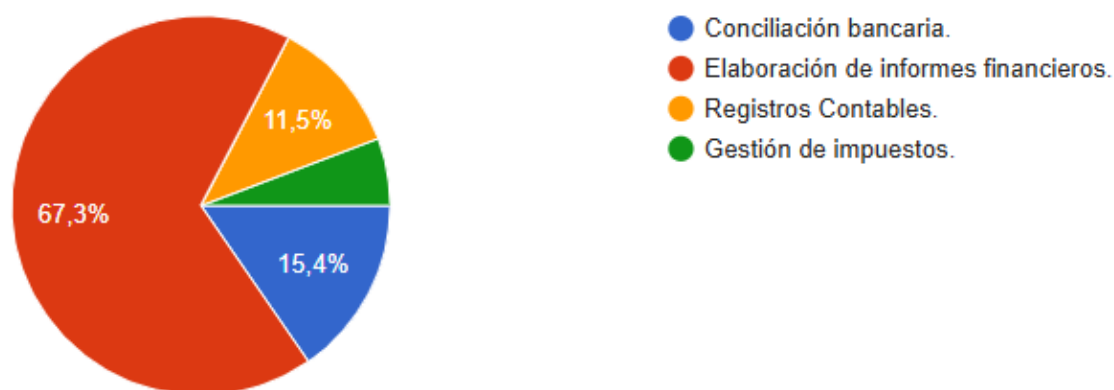
2.1.6 Gestión de nómina

La nómina es para algunas empresas un procedimiento muy engorroso, la inteligencia artificial puede llegar a generar cálculos automáticos de salarios y aportes a seguridad social. **(Pavitra MContent - Clickup.com.)**

“Bitakora” se llama el software que actualmente incluye inteligencia artificial en sus procesos de nómina, su implementación va desde el conocimiento y contexto general de la empresa que piensa adquirir este servicio hasta la implementación de todos los colaboradores de la misma organización, así como también la capacitación a los colaboradores interesados, en Colombia existes organización o empresas que ya tienen implementado como lo es Constructora Hábitat De Los Andes SAS, Redingel Ltda, según Yimy Brijaldo Hernández, Director Financiero e IT de Hábitat de los Andes dice que, “Bitákora agiliza el trabajo del liquidador con actualizaciones, desprendibles integraciones automáticas en la nube.” La implementación de IA en este proceso de nómina genera beneficios como la

centralización de la información, seguridad y trazabilidad, reducción de errores humanos, mejorando la eficiencia en estos procesos que en ocasiones suele ser tedioso.

Los procedimientos anteriormente mencionados son aquellos basados en la investigación previa, ahora bien, es idóneo conocer que procesos contables pueden verse mayormente beneficiados con la implementación de la IA, según nuestros profesionales para ellos realizamos la siguiente pregunta **“En su opinión, ¿Cuál de los siguientes procesos contables cree que se beneficiaría más de la inteligencia artificial?”** de esto, a continuación, se mostrará los resultados de esta:



(Figura 4)

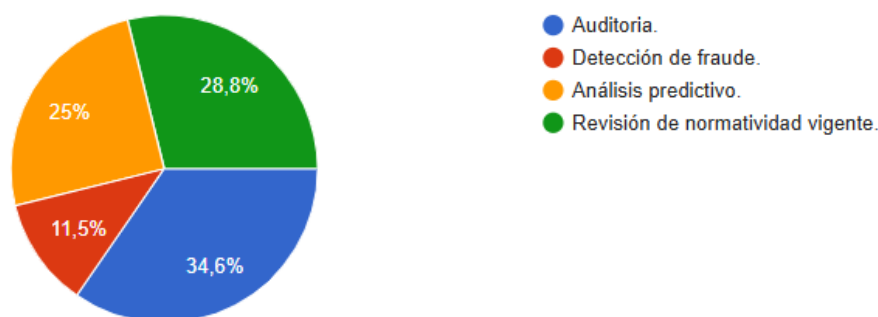
De este gráfico, vemos que el 67,3 % de los profesionales encuestados considera que la elaboración de informes financieros es el proceso contable que más se beneficiaría del uso de la inteligencia artificial. Esto refleja que los participantes reconocen el potencial de la IA para automatizar el análisis de datos, generar reportes precisos y optimizar la toma de decisiones financieras.

Por otro lado, tenemos que el 15.4% considera que las conciliaciones bancarias sería el procedimiento mayormente beneficiado de esta implementación y también tenemos que el 11.5% menciona que el procedimiento con puede sacar mejor provecho de esta herramienta es el registro

contable por último un solo el 5.8% de los encuestados cree que el proceso mayor beneficiado será la gestión de impuestos, los resultados demuestran que los encuestados asocian el mayor beneficio de la IA con las áreas de análisis y presentación de información contable, más que con los procesos operativos.

Esto sugiere que existe una visión orientada hacia el uso de la tecnología como apoyo estratégico para la eficiencia, exactitud y toma de decisiones dentro del ámbito financiero y contable.

Conociendo estos procedimientos, surgió la duda de **¿Qué áreas se ven mayormente beneficiadas de la inteligencia artificial?**, esta pregunta o incógnita se les hizo a nuestros encuestados a lo que ellos respondieron:



(Figura 5)

De esto podemos afirmar que,

El 25 % de los encuestados considera que el análisis predictivo es una de las áreas que se podrían beneficiar con la automatización, lo que demuestra un reconocimiento del valor que la tecnología tiene para anticipar tendencias financieras, proyectar resultados y apoyar la planeación estratégica de las organizaciones.

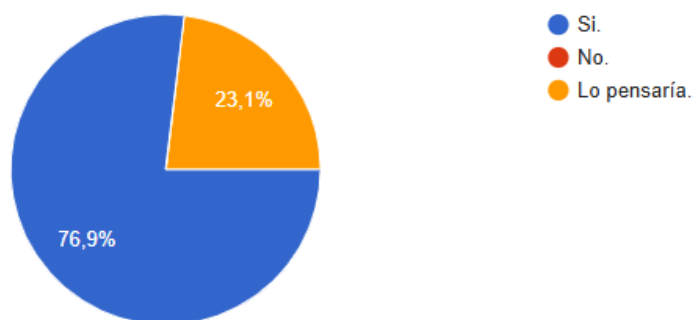
El 28.8 % señala la revisión de la normatividad vigente como el área con mayor potencial para ser beneficiada, evidenciando que los profesionales contables reconocen cómo la automatización puede ayudar a mantenerse actualizados frente a los constantes cambios regulatorios.

Solo el 11,5 % de los encuestados indicó que la detección de fraude sería la principal beneficiada, lo que puede interpretarse como un desconocimiento parcial del papel que la IA desempeña en la identificación de patrones anómalos y actividades sospechosas.

Un 34.6 % identificó la auditoría como un área clave para la automatización, reflejando que la IA puede facilitar la revisión de grandes volúmenes de datos, detectar inconsistencias y mejorar la precisión y rapidez de los procesos de control.

De esto podemos evidenciar que la inteligencia está siendo vista como una herramienta solo para analizar datos y generación de informes.

Por último, para poder implementar esta herramienta en cualquier empresa no solo debemos tener en cuenta al propietario sino también a nuestros contadores, por eso se les realizó la siguiente pregunta “**¿Usted como contador está dispuesto a implementar Inteligencia Artificial en sus procesos contables?**” pregunta la cual nos dejó las siguientes respuestas



(Figura 6)

Aunque si bien no lo parezca, un 76.9% de los encuestados afirmaron están dispuestos de aceptar esta herramienta en sus procedimientos, lo cual muestra una cara positiva para la aceptación de los cambios sin embargo el 23.1% restante se pensarían en implementarla.

El poder identificar aquellos procesos susceptibles a automatización mediante inteligencia artificial nos ayudara a identificar que delimitaciones tanto humanas como tecnológicas trae consigo

este proceso de mecanizar los procesos contables. La utilidad del reconocimiento de estos procesos ayudara a entablar una base clara central de la presente investigación, este ejercicio ayudara a facilitar la identificación de las áreas que se verán mayormente impactadas por esta herramienta, asimismo aporta información importante para poder proponer recomendaciones académicas.

Otro aspecto relevante de poder conocer estos procesos es la reflexión académica y profesional que nos deja. Reconocer los procesos automatizables no necesariamente implica que se deba eliminar la participación humana o del profesional, sino ayudara a redefinir el rol hacia otras actividades, como lo es el análisis, interpretación de los datos, toma de decisiones, lo que por ende abriría la discusión sobre nuevos retos éticos, labores y de confianza en los sistemas, así también este análisis servirá como punto de partida para abordar en capítulos posteriores de la presente monografía las barreras humanas, organizacionales y tecnológicas frente a la implementación de la inteligencia artificial en los procesos antes descritos.

Finalmente, su utilidad se refleja en el ámbito académico pues este reconocimiento constituye un aporte al conocimiento en nuestra profesión al brindar una sistematización de los procesos que son susceptibles a cambios mediante inteligencia artificial y al proponer un debate sobre cómo puede llegar a evolucionar la profesión contable, de esta manera el ejercicio de identificar aquellos procesos contables propensos a una mecanización se convierte no solo como un resultado esperado del trabajo sino también como un aporte esencial para la construcción del marco de análisis de investigación, fortaleciendo así la parte teórico y practica de la presente monografía.

A continuación, se mencionan aquellos softwares contables especializados que incluyen inteligencia artificial en sus procedimientos para mejorar los tiempos.

Tabla 1.

NOMBRE	PROCEDIMIENTO	UTILIDAD
Software Odoo	Conciliación bancaria	Ayuda a automatizar la conciliación de las cuentas bancarias vs saldo contable reduciendo tiempos de revisión manual.
Software Payana	Conciliación bancaria	Facilita la comparación de los movimientos bancarios con registros contables para detectar inconsistencias rápidamente.
Software Tareus	Conciliación bancaria	Ayuda optimizando el control financiero a través de una conciliación automática.
Software Kaunt	Conciliación bancaria	Optimiza el proceso conciliación al realizarse de manera automática.
Software Allegra	Conciliación bancaria	Mejora la precisión de la conciliación, acelera el cierre financiero mensual.
Software Esentic	Generación de reportes	Permite a crear reportes financieros personalizados, que mejora la toma de decisiones.
Software Dynamics 365 Finance Premium	Generación de reportes	Integra la información contable y financiera para generar informes detallados.
Software Moonflow	Gestión cuentas por cobrar	Ayuda a la recuperación de cartera mediante recordatorios automáticos, así como también el análisis de riesgo.
Software Oracle Analytics Cloud	Análisis predictivo	Analiza grandes volúmenes de datos para poder detectar patrones, tendencias.
Software Odoo	Depreciación de activos	Calculo automático de la depreciación del activo
Software Bitakora	Gestión de nómina	Calculo automático de salarios, aportes todo bajo normatividad vigente.

Estos softwares según experiencias propias de las empresas que han implementado estas aplicaciones, como lo es el caso de QBANO, SUBWAY, CONSTRUCTORA HABITAT DE LOS ANDES,

REDINGEL, lograron mejorar sus procesos aplicando estas herramientas nombradas en el cuadro anterior, con esto vemos que si bien la inteligencia artificial actualmente es una herramienta que está presentando su mayor apogeo no obstante a pesar de esto no es algo que este presente en todos los softwares contables, presentando así un atraso o rezagó por parte del área contable y de sus profesionales.

CAPÍTULO III

3 Barreras Tecnológicas

3.1 Desarrollo de Tecnología

Es claro que hoy en día muchas organizaciones aún no cuentan con los recursos tecnológicos adecuados en cuanto a hardware, software o conectividad para la correcta implementación de inteligencias artificiales en sus entornos laborales. Esto se traduce en costos elevados para adquirir, implementar y actualizar esta tecnología, la cual debe soportar algoritmos con bases y códigos robustos, muchas firmas contables, especialmente las pequeñas y medianas, deberán hacer una inversión significativa que incluye renovación de equipos obsoletos, adquisición de servidores dedicados, almacenamiento en la nube para datos robustos y conexiones de red estables y eficientes. (Deloitte, 2020).

Por otro lado, la integración de IA exige que los sistemas contables tradicionales sean compatibles con las nuevas herramientas inteligentes. Muchos de estos sistemas heredados carecen de estructuras modulares que permitan una interoperabilidad eficiente, lo que obliga a costosas migraciones o desarrollos personalizados (EY, 2020). Asimismo, la brecha entre capacidades técnicas y requerimientos normativos, en constante evolución, complica aún más este panorama, incrementando el riesgo de errores e incumplimientos regulatorios (IFAC, 2021).

3.2 Infraestructura

En primer lugar, la deficiencia en la prestación del servicio de conectividad a Internet, especialmente en zonas rurales o periféricas de Colombia, esto impide que dichos territorios puedan integrarse plenamente en el ámbito de la IA. Se debe tener presente que las nuevas tecnologías de IA requieren mejor y mayor calidad de banda ancha para garantizar un óptimo servicio al usuario, de acuerdo con 5G américas (2024), para el 2028 el tráfico sobre redes celulares esta propenso a crecer cuatro veces comparado con el año 2022.

Existe una infraestructura tecnológica deficiente en los sectores público y privado de Colombia, especialmente en capacidad de cómputo para procesar datos y desarrollar sistemas de IA. El Government AI Readiness Index (Oxford Insights, 2023) sitúa al país en el puesto 65 de 193 en la dimensión de Datos e Infraestructura, con 63,3/100, lo que confirma la falta de una base sólida (*telecomunicaciones, datacenters, supercomputadores*) para una operación eficiente y sostenible de la IA.

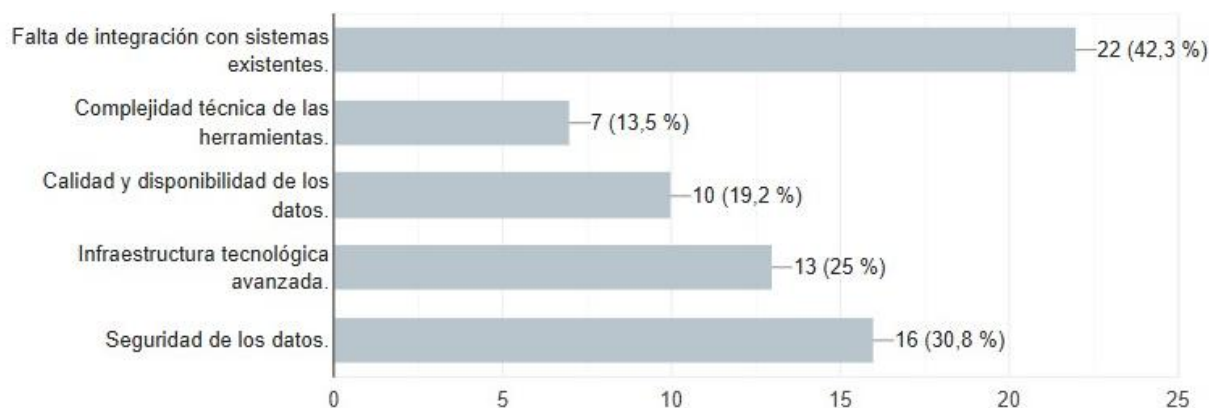
Hay barreras estructurales para el acceso a la formación necesaria para diseñar, desarrollar y adoptar la IA, siendo este un problema crítico en las regiones rurales y remotas.

A nivel empresarial, Colombia registra bajos niveles de inversión y financiación en tecnología e innovación para IA. La inversión privada en 2022 fue de tan solo USD 35 millones, una cifra significativamente menor a la de otros países como Brasil (USD 769 millones), México (USD 259 millones) y Chile (USD 80 millones), lo que sitúa al país en el sexto lugar de la región.

Las empresas colombianas demuestran una baja capacidad de innovación en bienes y servicios de IA. Según el DANE (2020), solo el 12% implementó procesos de IA en 2020 (principalmente grandes compañías). Adicionalmente, el 60% de las empresas innovadoras en IA tercerizaron su diseño y operación. La principal barrera para las que no adoptaron IA fue el desconocimiento de las funcionalidades y soluciones tecnológicas disponibles (48%).

3.3 Resultados encuesta practicada a contadores de la región

Teniendo en cuenta que existen barreras tecnológicas que se deben tener en cuenta para la implementación de IA, le preguntamos a contadores públicos de Cúcuta, sobre cuales considera que son las más representativas. **En su opinión, ¿Cuáles son las principales limitaciones para la implementación exitosa de la Inteligencia Artificial en procesos contables?**



(Figura 7)

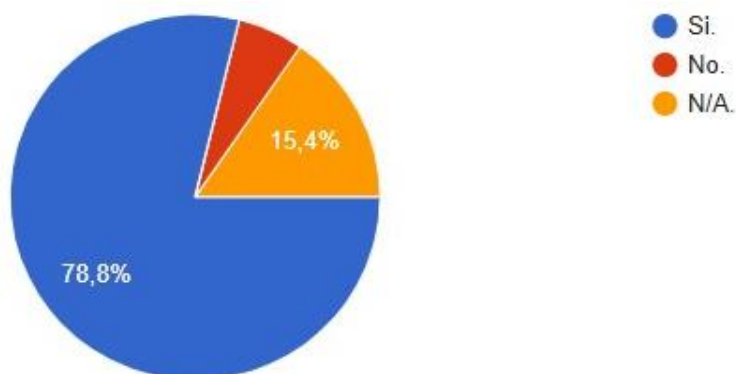
Si bien los profesionales perciben la automatización de procesos contables como una oportunidad, existen barreras significativas de tipo tecnológicas siendo las de mayor preocupación la seguridad de los datos y la integración de sistemas.

La principal barrera detectada según las respuestas de los profesionales en el área contable es la falta de integración con sistemas existente, pues esto refleja la realidad de muchas empresas en las que sus softwares contables no están diseñados para interactuar fácilmente con plataformas modernas de IA.

Llama la atención en las respuestas los desafíos de seguridad de los datos y es entendible puesto que la información financiera y contable debe ser tratada con cierta restricción, la alta preocupación indica que, para una implementación exitosa de herramientas de IA, debe haber confianza y garantía de protección de los datos como factor primordial.

Igualmente, la infraestructura tecnológica avanzada con un 25% nos indica que el hardware y software base que existen en las empresas actualmente pueden resultar insuficientes para el poder de cómputo que requiere la IA. Esto va muy de la mano con las barreras que encontramos en el conpes 4144, que nos señala en Colombia existen bajos niveles de inversión en maquinaria y equipo de cómputo iniciando desde la educación pues menos de un tercio de las sedes educativas oficiales (28%) tiene acceso reportado a computadores de escritorio., según cifras del DANE para el año 2022.

Le realizamos a los contadores la siguiente pregunta **Estando usted dispuesto a implementar IA en sus procesos contables, ¿en las empresas donde usted presta su servicio considerarían adoptar estas medidas?**, obteniendo los siguientes resultados:



(Figura 8)

Esta pregunta la realizamos con la finalidad de tener una visión sobre la brecha que existe entre la voluntad o intención del profesional en adoptar estas herramientas contrastando con la capacidad real u operativa de la empresa donde presta su servicio actualmente debido a las barreras tecnológicas revisadas en la pregunta anterior.

Se debe tener en cuenta que la disponibilidad del profesional debe estar alineada con la voluntad de la empresa, porque es indispensable la asignación de recursos para esta implementación y nos debemos enfatizar en que la automatización no es solamente la compra de un software sino un proyecto de inversión en infraestructura, y capacitación al personal.

Observamos que una gran cantidad de profesionales 78.8% respondieron que en sus empresas si se podría considerar la adopción de estas medidas lo que nos indica un escenario empresarial favorable para la automatización. Solamente un 5.8 % de los encuestados manifestaron que en sus empresas no se puede considerar esta opción, lo cual representa una minoría manejable, el 15.4% que contestaron N.A puede ser profesionales que de acuerdo a su modalidad de servicio (Independientes, asesores

externos) no tienen conocimiento sobre la política de inversión de la empresa, ó pueden ser contadores que no están dispuestos a aplicar este tipo de herramientas.

CAPÍTULO IV

4 Limitaciones Humanas

La implementación de estas tecnologías en la contabilidad está modificando significativamente el sector, estableciendo barreras humanas. Aunque la evolución de esta ciencia ofrece oportunidades de innovación, también plantea desafíos cruciales que deben abordarse para asegurar una transición eficaz. Según Moffitt et al. (2018), las desigualdades en la formación profesional son un obstáculo clave, ya que el avance tecnológico suele superar la capacidad de los profesionales para adaptarse a nuevas herramientas y procesos, especialmente en pequeñas y medianas empresas con recursos limitados para capacitación continua, además, la resistencia al cambio por parte de algunos profesionales contables, que perciben la automatización como una amenaza a sus funciones tradicionales, intensifica la problemática (Moffitt et al., 2018). Este temor limita la efectividad de las iniciativas de transformación digital.

La escasez de capital humano para el diseño, desarrollo y uso de sistemas de IA en Colombia es un desafío crítico para su implementación en los procesos contables. Este problema es resultado de un desajuste entre la oferta y la demanda de talento con habilidades en IA y se ve exacerbado por la fuga de profesionales TIC hacia empresas internacionales. Colombia es el tercer país con más trabajadores contratados por el exterior, debido principalmente a que las empresas globales ofrecen mejores remuneraciones (un 28% más en promedio), lo que limita el potencial de crecimiento económico y la competitividad nacional. (Deel Lab, 2023).

Aunque lo que se busca con la implementación esta herramienta en la contaduría es que sea un apoyo para las operaciones rutinarias o que demanden mucho tiempo del profesional, se tiene el temor de que al aplicar estos sistemas en el ámbito laboral conlleve a los riesgos y posibles efectos negativos que se identifican, destacan el desplazamiento de la mano de obra, la pérdida de empleos y los

consiguientes desajustes del mercado laboral. Adicionalmente, existe el riesgo de que estas transformaciones generen un aumento en las desigualdades de género y otras disparidades.

4.1 Adaptación de la Transformación de procedimientos contables

Es una de las innovaciones más significativas en la gestión financiera actual e impacta de manera significativa tanto a las organizaciones como a los profesionales del área contable, esta transformación responde a las demandas de precisión y velocidad en el manejo de información financiera, así como la necesidad de las empresas de adaptarse a un entorno organizacional globalizado y digitalizado.

García-Vera, Juca-Maldonado, & Torres-Gallegos (2023) **enfatisa que la adaptación a la automatización requiere no solo de inversiones tecnológicas, sino también de un cambio profundo en las estructuras organizacionales y en la mentalidad del personal.** La resistencia al cambio y falta de capacitación son las principales barreras humanas que podemos detectar en la adaptación de esta transformación de procedimientos contables. Según Teknei (2020), los contadores han pasado de desempeñar funciones puramente operativas a asumir un papel estratégico, actuando como asesores en la toma de decisiones financieras basadas en análisis avanzados de datos. Para aprovechar al máximo esta automatización y seguir siendo un profesional competitivo en el mercado laboral actual, Hurtado Guevara (2024) subraya la necesidad de que los contadores mantengan una capacitación constante en el manejo de herramientas digitales.

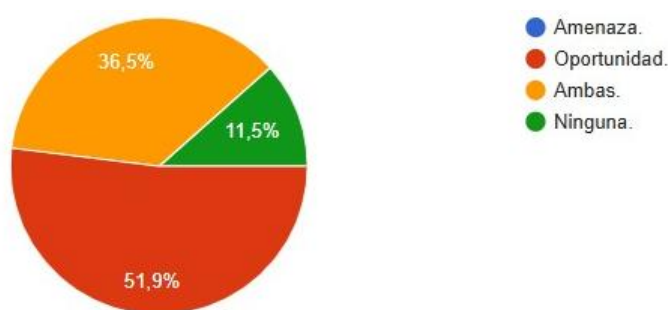
4.2 Capacidades y destrezas clave para la adaptación tecnológica de los contadores

De acuerdo con la Asociación Interamericana de Contabilidad (AIC, 2024), el futuro de la profesión exige un contador que domine el uso y la maximización de software de gestión, análisis predictivo e inteligencia artificial. Estas habilidades tecnológicas no solo garantizan una ejecución de tareas más eficiente, sino que también refuerzan su posición estratégica como gestor clave de la información financiera.

Para que la profesión contable cumpla su rol en el desarrollo económico y social, es indispensable invertir en infraestructura digital y capacitación. Esto no solo cerrará la brecha de habilidades, sino que también equipará a los contadores con la visión de sostenibilidad y ética necesarias para ser pilares esenciales en un futuro en constante cambio (Castillo M. Ramírez J, 2024.)

4.3 Resultados de encuesta practicada a Contadores Públicos de la región

Le preguntamos a contadores públicos de Cúcuta, su opinión sobre la implementación de IA en la profesión contable. **¿Considera que la Inteligencia Artificial para la profesión contable es?:**



(Figura 9)

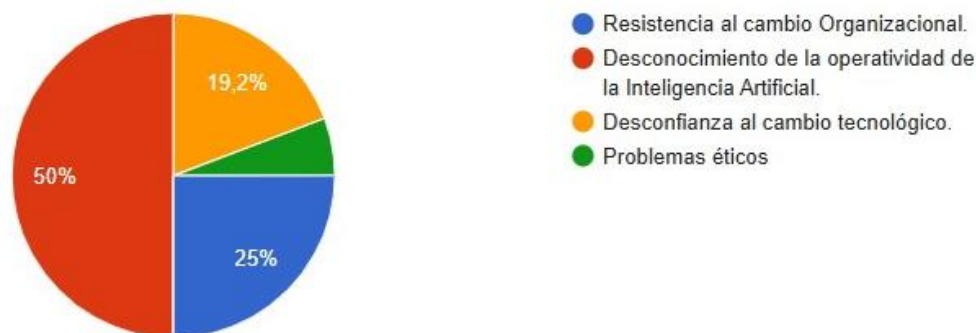
Los resultados de esta pregunta nos muestran un escenario mayoritariamente positivo hacia la automatización de procesos contables a través de IA. Si sumamos las respuestas **“Ambas”** y **“oportunidad”** obtenemos un total de **88.4%** lo que nos indica que la comunidad contable en Cúcuta reconoce un aporte de la IA en la automatización de procesos contables repetitivos y rutinarios.

Es significativo mirando los resultados individualmente el alto porcentaje de la respuesta **“Ambas”** con un 36.5%, nos indique que, aunque los profesionales reconocen la oportunidad en la automatización, también son conscientes de que la IA puede implicar desafíos y estos desafíos pueden convertirse en limitaciones humanas para ejercer la profesión.

Llama poderosamente la atención el 0% de respuestas en la opción **“Amenaza”** ya que con este resultado se puede desmentir la narrativa popular de que la IA reemplazará el trabajo de los contadores y valida la opción de verla como una herramienta de apoyo, con este resultado se refuerza la tesis de

que la IA puede ser vista como un complemento en la automatización de procesos, pero el juicio profesional, la asesoría y la interpretación de los datos seguirán siendo exclusivas del contador.

Se le pregunto a los Contadores **¿Cuáles considera que son las principales barreras humanas u organizacionales para la adopción de la inteligencia artificial en los procesos contables?**



(Figura 10)

En esta respuesta podemos observar que la falta de conocimiento operativo con un porcentaje de 50% es la principal limitación humana detectada por los profesionales para la implementación de IA en los procedimientos contables lo que sugiere una brecha de habilidades y capacitaciones dentro de la profesión. Esto no significa que los contadores teman a la implementación de IA como vimos en el análisis anterior, más bien los reta a que deben capacitarse y obtener habilidades para poder aplicar este tipo de herramientas en sus tareas diarias

Contamos también con barreras culturales y emocionales puesto que sumando los resultados de las opciones **“Resistencia al cambio Organizacional”** y **“Desconfianza al cambio tecnológico”** se obtiene un 44.2% de las respuestas, estas están relacionadas con el factor humano y la cultura corporativa. La *resistencia* nos indica un apego a los métodos tradicionales y rutinas establecidas dificultando la implementación de flujos de trabajo automatizados. Ahora la *desconfianza* nos remite a la preocupación sobre sí los sistemas de IA serán tan precisos o fiables para la correcta toma de decisiones que afecten la organización.

Tenemos como la limitación o barrera con menos porcentaje 5.8% los problemas éticos, de acuerdo a la percepción de los profesionales encuestados. Este dato nos permite identificar claramente que la IA en la automatización de procesos contables es una evolución donde la tecnología optimiza los procedimientos rutinarios y repetitivos mientras que el juicio profesional del contador sigue siendo el pilar insustituible en la toma de decisiones y la integridad ética de la profesión.

CAPÍTULO V. Discusión

5 Discusión

El análisis de los resultados obtenidos y presentados en la presente investigación nos permite comprender que la inteligencia artificial (IA) está desempeñando un papel importante y determinante en la evolución o transformación de los procedimientos contables, impulsando una nueva etapa de evolución en la profesión contable. La evidencia empírica y teórica muestra que su incorporación no está limitada únicamente a las tareas, procedimientos repetitivos, sino que redefine funciones, competencias y el alcance de la labor contable hacia un enfoque mucho más analítico es estratégico.

En primer lugar, se puede afirmar que existe una disposición por parte de los profesionales hacia la implementación de herramientas de IA, pues los resultados de la encuesta realizada evidencian una aceptación del 75.7%, lo que refleja una mentalidad abierta hacia el cambio. Sin embargo, este entusiasmo convive con una serie de barreras tanto tecnológicas como humanas que ralentizan la transición hacia una automatización plena. Este hallazgo coincide con los estudios de **Rivera y Zapata (2022)**, quienes sostienen que, aunque los profesionales reconocen los beneficios que trae consigo esta herramienta persisten resistencias derivadas del desconocimiento, desconfianza, y la falta de competencias digitales ligeramente avanzadas.



(Figura 11)

En el contexto de los procesos contables, la investigación demostró que las áreas más susceptibles de automatización son las conciliaciones bancarias, generación de informes, gestión de cuentas por cobrar, cálculo de depreciaciones, administración de nómina, análisis predictivo. Estos hallazgos se alinean a lo planteado por **Pavitra MContent (ClickUp.com)**, quien resalta que la IA puede optimizar significativamente los procedimientos rutinarios, logrando así minimizar errores humanos y reduciendo los tiempos operativos.

El uso de herramientas como Payana, Esentic, Dynamics 365 Finance Premium, Moonflow, Odoo y Bitákora demuestra que las soluciones tecnológicas ya están disponibles y son funcionales pero su nivel de adopción depende directamente del conocimiento, la inversión y la infraestructura de las organizaciones. **En ese sentido la investigación evidencia una brecha considerable entre la intención de uso y la capacidad real de implementación** especialmente para las empresas pequeñas y medianas que pueden carecer de recursos para la adquisición o actualización de tecnología.



(Figura 12)

Por otro parte, el Conpes 4144 de 2025, documento base de la política nacional de la inteligencia artificial en Colombia, respalda esta necesidad al señalar la carencia de infraestructura robusta, el déficit de conocimiento y talento digital, así como la falta de inversión en investigación y

desarrollo como factores que limitan el avance de la inteligencia artificial en el país. Esto se puede evidenciar en los resultados obtenidos mediante la encuesta realizada donde se logró identificar como principales limitaciones la seguridad de los datos (37.8%), infraestructura tecnológica (29.7%) y la integración de sistemas (32.4%).

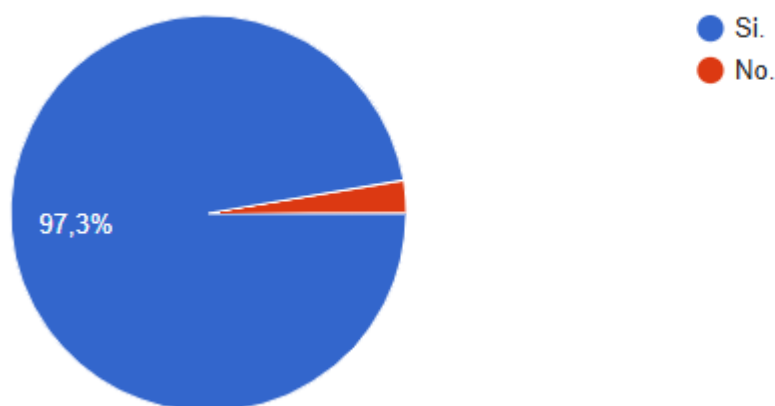


(Figura 13)

De igual modo, las limitaciones humanas se consolidan como un desafío significativo, la falta de conocimiento, la resistencia al cambio y la desconfianza hacia las nuevas tecnologías representan una barrera psicológica y cultural dentro de las organizaciones. Según Moffitt et al. (2018), este tipo de resistencia suele presentarse en los primeros estudios de adopción de tecnología, donde el desconocimiento genera el temor al reemplazo laboral. Sin embargo, los resultados de este estudio contradicen esta percepción pesimista o renuente, el 83.7% de los encuestados considera que la inteligencia artificial es una oportunidad, reafirmando que el contador del siglo XXI no será desplazado, sino fortalecido con competencias analíticas, tecnológicas y estratégicas.

Es importante saber que la inteligencia artificial redefine el rol ético y social del contador público, ya que el manejo de grandes volúmenes de información exige transparencia, responsabilidad y cumplimiento normativo frente a la ley 1581 de 2012 sobre la protección de datos personales. La automatización no exime al profesional de sus responsabilidades o de su propia ética al contrario refuerza su papel como avalador de la integridad de la información financiera.

Se preguntó en la encuesta a los profesionales si: **“¿Está de acuerdo con que la automatización mediante inteligencia artificial puede mejorar la eficiencia del trabajo contable?”**.



(Figura 14)

Se evidenció una actitud favorable por parte de los profesionales encuestados hacia la adopción de esta herramienta, así como también que la implementación de esta herramienta en los procedimientos contables puede mejorar la eficiencia del trabajo contable, lo cual demuestra que la comunidad contable reconoce el potencial de la IA como un factor de mejora en sus funciones. Sin embargo, esta disposición positiva se contrasta con ciertas limitaciones que dificultan su implementación efectiva. Las principales barreras que se detectaron fueron de tipo tecnológicas y humanas, entre las que destacan la insuficiente infraestructura informática, la baja inversión en innovación y capacitación, la desactualización de algunos softwares contables. Estas condiciones, junto

con la falta de conocimiento, constituyen un obstáculo real para la plena automatización de los procesos contables.

Finalmente, los resultados muestran una coherencia directa entre los objetivos específicos y hallazgos obtenidos, se logró identificar procesos más susceptibles de automatización, reconocer las barreras humanas y tecnológicas, analizar la percepción de los profesionales sobre los beneficios y limitaciones de esta herramienta. La discusión sugiere que la automatización en contabilidad no debe ser vista como una amenaza, sino como un catalizador de eficiencia, precisión y valor agregado. Por lo tanto, el desafío no radica únicamente en adquirir tecnología, sino en preparar al profesional contable para un entorno digitalizado, donde la inteligencia humana y la inteligencia artificial trabajen de forma complementaria en la construcción de una contabilidad moderna, ética y estratégica.

CAPÍTULO VI. Conclusiones

6 Conclusiones

“El cierre de impuestos solía tomar 4 días, pero ahora lo hacemos en 3 horas con Odoo.

Además, le damos un mejor servicio a nuestros clientes: Contabilidad en tiempo real” (Wim Van den Brande, KPMG), con esta cita del director del departamento de impuestos, legal y contabilidad de KPMG, queremos resaltar el principal hallazgo de esta investigación respecto al impacto de la automatización de procedimientos contables. Con esta evidencia se demuestra que el aporte de la tecnología y la Inteligencia Artificial en un software como **Odoo** se manifiesta en una reducción drástica de los tiempos operativos puesto que la disminución de un proceso de 4 días a solo 3 horas representa una gran revolución en la productividad, con la cual abordamos directamente lo planteado en el objetivo general de este proyecto.

La inteligencia artificial se ha convertido en un elemento transformador dentro de la contabilidad, marcando una transición importante en la manera en que se gestionan, se procesan y se analizan los datos financieros en las empresas a través del análisis sus aportes, beneficios, limitaciones, y retos se comprendió que la IA no es solo una herramienta de apoyo tecnológico, sino también una oportunidad de evolución profesional para el contador quien debe adaptarse a los cambios que impone la era digital y asumir un rol más estratégico, ético y analítico posible dentro del entorno empresarial, así mismo, los resultados que se lograron obtener reflejan que la implementación de la IA en la automatización o mecanización de los procedimientos contables está asociada a múltiples ventajas dentro de las que se destacan la reducción de los errores humanos, el ahorro de tiempo, la optimización de recursos y la posibilidad de generación de información financiera más precisa.

La empresa Odoo S.A en su página web publica información sobre el impacto de la IA en la conciliación bancaria, nos habla de la sincronización con la red bancaria del país **“No es necesario que importes tus estados de cuenta de forma manual, Odoo es compatible con 28,000 bancos a nivel**

mundial” “El 95% de las transacciones se concilian en automático con los registros financieros”, con esta afirmación se demuestra la materialización del impacto positivo de la IA. La conciliación bancaria es famosa por ser un proceso manual, tedioso y propenso a errores humanos con esta **revolución** del impacto de la IA se convierte en una tarea de supervisión y no de ejecución.

Los procesos contables tradicionales son caracterizados por ser repetitivos manuales y demandantes de tiempo, estos encuentran en la IA una solución eficiente permitiendo que el contador público pueda concentrarse en tareas de mayor valor agregado, la IA cambia por completa el papel de los profesionales impulsándolos a dejar de ser un simple registrador de operaciones para convertirse en un profesional con capacidad crítica, analítica.

Por otro lado, la investigación permitió confirmar que las limitaciones humanas no se relacionan tanto con la resistencia total al cambio, sino con la necesidad de una actualización profesional constante, muchos contadores reconocen la utilidad de la inteligencia artificial, pero no cuentan con la formación necesaria para implementarla correctamente, en ese sentido, se hace evidente la urgencia de fortalecer los programas académicos en contaduría pública, la alfabetización digital debe convertirse en una parte esencial de la formación contable moderna, garantizando que los futuros profesionales estén preparados para afrontar los desafíos tecnológicos que plantea el entorno global actual y futuro. También es importante resaltar que, si bien la IA puede ejecutar tareas contables de manera más rápida y precisa que un ser humano, no posee el juicio profesional, la sensibilidad ética ni la capacidad interpretativa del contador público. Por ello, la inteligencia artificial debe entenderse como una aliada estratégica que complementa la labor del profesional y no como una amenaza que la reemplaza.

En definitiva, los hallazgos de esta monografía evidencian que el futuro de la contaduría pública está estrechamente vinculado a la transformación digital. Aquellas organizaciones que integren la inteligencia artificial en sus procesos contables lograrán mayor eficiencia en sus procesos internos, mientras que aquellas que se resistan a estos cambios corren el riesgo de rezagarse frente a los avances

tecnológicos del entorno global. Por consecuencia, la incorporación de la IA no debe concebirse únicamente como un proyecto tecnológico, sino como una estrategia de modernización empresarial y profesional que requiere de una planeación, una inversión y un compromiso tanto por parte de las empresas como de los propios profesionales.

La inteligencia artificial no viene a sustituir al profesional de la contaduría, sino a potenciar su capacidad de análisis, interpretación y liderazgo. **El verdadero reto no radica en la tecnología en sí, sino en la disposición del ser humano para adaptarse, aprender y evolucionar junto a ella.**

CAPÍTULO VII. Recomendaciones

7 Recomendaciones

Tras el desarrollo de la presente investigación y el análisis de la información que se logró obtener, se pudo concluir que la inteligencia artificial tiene un impacto significativo en la automatización de los procesos contables, representando una gran oportunidad para optimizar tareas rutinarias y mejorar la precisión en la información financiera trayendo consigo como resultado la toma de decisiones.

Mediante este proceso de investigación se identificaron barreras tanto humanas como tecnológicas que complican la implementación de esta herramienta en la contabilidad. Bajo este contexto se recomienda fomentar el desarrollo de herramientas contables basadas en inteligencias artificial, diseñadas específicamente para automatizar procesos como lo son las conciliaciones bancarias, registro de facturas, detección de errores, generación de informes. Estas herramientas deben adaptarse a la necesidad del entorno contable y garantizar el cumplimiento normativo, también es importante promover la integración de la IA en los sistemas contables existentes asegurando así una compatibilidad tecnológica y la protección de los datos. Para poder lograrlo tanto las organizaciones o empresas deben trabajar en conjunto con los proveedores tecnológicos y contadores con el fin de diseñar soluciones que respondan las exigencias actuales.

Por otro lado, también es importante generar un ambiente bueno y disminuir esta barrera que existe entre contadores e inteligencia artificial temiendo ser reemplazados, esto se puede disipar mediante las ya mencionadas capacitaciones y charlas hacia nuestros profesionales dando a entender que esto no corresponde a una amenaza sino a una herramienta que busca mejorar sus procedimientos, y que los profesionales logren enfocarse en tareas más importantes o con mayor relevancia.

Referencias

- Ruiz, P. A. (2022-07-16). El papel de la inteligencia artificial en el área contable Recuperado de: <https://hdl.handle.net/10654/44083> . [Tesis de grado, Universidad Militar Nueva Granada.] Bogotá DC, Colombia.
- Rivera L. y Zapata F. (2022). Retos del profesional contable frente a la implementación de Inteligencia Artificial y el Big Data en el campo de la auditoría, en el contexto empresarial de la ciudad de Medellín. [Tesis de grado, Universidad de Antioquia.] Medellín, Antioquia, Colombia.
- Erazo-Castillo, José, & De la A-Muñoz, Sandy. (2023). Auditoría del futuro, la prospectiva y la inteligencia artificial para anticipar riesgos en las organizaciones. *Revista Digital Novasinergia*, 6(1), 105-119. Epub 16 de enero de 2023. <https://doi.org/10.37135/ns.01.11.07>
- Marchesano, M., a Scavone, G. y Pavón N. (2023). Impactos de la inteligencia artificial en la profesión contable. 19° Simposio Regional de Investigación Contable Instituto de Investigaciones Contables- Facultad de Ciencia Económicas. [Tesis de grado, Universidad Nacional de la Plata.]
- Espitia M. (2022). Desafíos en la profesión contable frente a la inteligencia artificial. [Tesis de grado Universidad Cooperativa de Colombia.]
- Kyllonen, PC, Roberts, RD y Stankov, L. (2007). Extendiendo la inteligencia: Mejora y nuevos constructos (1.ª ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781410617880>
- van Breemen, AJ, Farkas, JI y Sarbo, JJ (2011). Representación del conocimiento como herramienta para el aumento de la inteligencia. En B. Igelnik (Ed.), *Modelado computacional y simulación del intelecto: Estado actual y perspectivas futuras* (pp. 321-341). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-60960-551-3.ch013>
- Pan, Y. (2016). Heading toward artificial intelligence 2.0. *Engineering*, 2, 409–413
- Bellman, R. (1978). *An Introduction To Artificial Intelligence*. San Francisco: Boyd & Fraser Pub. Co.

Dean, T.; Allen, J.; Aloimonos, Y. (1995). *Artificial Intelligence: Theory and Practice*; Benjamin/Cummings: New York, NY, USA, p. 2.

Choéz, P. J. C. (2020). El procedimiento contable como herramienta de proyección de las finanzas empresariales. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 926-939.

EJ Hernández-Leal, ND Duque-Méndez y J. Moreno-Cadavid, "Big Data: una exploración de investigaciones, tecnologías y casos de aplicación", *Tecnológicas*, vol. 20, núm. 39, mayo - agosto, 2017.

Aluja-Banet, T. (2001). *La minería de datos, entre la estadística y la inteligencia artificial*. 25. Barcelona, Catalunya, España: Q`UESTII`O - Departamento de Estadística e Investigación Operativa. Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

Congreso de la República. (31 de Diciembre de 2008). Ley de Habeas Data.

Congreso de la República. (17 de Octubre de 2012). Ley 1581 de 2012.

Irreño, C. A. B. (2021). RPA-automatización robótica de procesos: una revisión de la literatura. *Revista ingeniería, matemáticas y ciencias de la información*, 8(15), 111-122.

Tejada, D. M. R., Navarro, I. J. N., & Ibarra, C. H. O. (2020). Lineamientos para la Automatización de Robótica de Procesos. *Revista CIES Escolme*, 11(01), 143-158.

Gartner. (2017). Gartner Announces Winners of the 2017 Gartner Eye on Innovation Awards Americas. Recuperado de <https://www.gartner.com/en/newsroom/pressreleases/2017-10-02-gartner-announces-winners-of-the-2017-gartner-eye-oninnovation-awards-americas>

<https://repositorio.cecar.edu.co/entities/publication/ac83cb5d-a2c5-43ed-b598-16f293b88004>

https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/162132/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

<https://www.iberdrola.com/conocenos/nuestro-modelo-innovacion/historia-inteligencia-artificial#:~:text=John%20McCarthy%20acu%C3%B1%C3%B3%20en%201956,de%20programaci%C3%B3n%20de%20IA%2C%20LISP.>

<https://contifico.com/procesos-contables-fundamentos-y-etapas/>

Bibliografía

Conciliar cuentas bancarias con Copilot. (s/f). Microsoft.com. Recuperado el 20 de octubre de 2025, de <https://learn.microsoft.com/es-es/dynamics365/business-central/bank-reconciliation-with-copilot?tabs=fromlist>

Contabilidad IA - Tareus Software. (2025, abril 22). Tareus Software - Tecnología que impulsa tu negocio; Tareus Software. <https://tareus.com/>

López de León, L., & Antonio, F. (2021). Microsoft Dynamics 365 for Finance and Operations, su ecosistema y el uso en la industria manufacturera. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Kaunt AI. (s/f). Kaunt.com. Recuperado el 20 de octubre de 2025, de <https://www.kaunt.com/>

Moonflow - El software de cobros más avanzado del mercado. (s/f). Moonflow.ai. Recuperado el 20 de octubre de 2025, de https://www.moonflow.ai/moonflow-software-cobranzas-vs-alternativas?utm_term=porcobrar&utm_campaign=Search+Competencia+Oct+24&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=3163909278&hsa_cam=21778304353&hsa_grp=167010377983&hsa_ad=715695139594&hsa_src=g&hsa_tgt=kwd-996606290374&hsa_kw=porcobrar&hsa_mt=b&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gad_source=1&gad_campaignid=21778304353&gbraid=0AAAAA9dufjiuGcu5kL7ne5sKEm2JsMaBH&gclid=CjwKCAjwxrLHBhA2EiwAu9EdMwwtekQaURvVH-dg4fh2MnsD4EZJIOIZWAG88r0PIPGMSYADGPGN7RoCBg0QAvD_BwE

Oracle Latinoamérica. (s/f). Oracle.com. Recuperado el 20 de octubre de 2025, de <https://www.oracle.com/latam/>

Pavitra MContent Operations Specialist. (s/f). Cómo utilizar la IA en la contabilidad (casos prácticos y herramientas). Clickup.com. Recuperado el 20 de octubre de 2025, de <https://clickup.com/es-ES/blog/164692/como-utilizar-la-ai-en-la-contabilidad>

Payana: Agente de IA para contabilidad y finanzas. (s/f). Payana.la. Recuperado el 20 de octubre de 2025, de <https://payana.la/co>

Software de análisis empresarial. (s/f). Zoho. Recuperado el 20 de octubre de 2025, de <https://www.zoho.com/es-xl/analytics/>

Vergara, S. (2025, agosto 28). Software de nómina con IA en Colombia. Software de nómina en Colombia | Bitákora. <https://bitakora.co/>

(S/f). Odoo.com. Recuperado el 20 de octubre de 2025, de <https://www.odoo.com/es/app/accounting-features>

La inteligencia artificial ha transformado el ejercicio contable mediante la automatización de procesos y el análisis predictivo (OpenAI, 2025) de OpenAI. <https://chat.openai.com/>

Anexos

Anexo A - Inteligencia artificial ¿Amenaza u Oportunidad?

Para el desarrollo de la presente monografía se realizó una encuesta a los contadores públicos que estén ejerciendo su profesión, esta herramienta fue usada para la recopilación de datos aplicado con el propósito de obtener información pertinente para el análisis de la problemática tratada en el presente documento. Cabe recalcar que los gráficos y respuestas, así como la interpretación de las mismas se encuentran debidamente incorporados en los capítulos desarrollados. A continuación, las preguntas realizadas:

Link ingreso - https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeEJ17-9_Sf4XpK7KNEGJoZPJ6O-7JQrL-JEZVs-tHzN6Rkiw/viewform?usp=header

1. ¿Qué tan familiarizado está con el concepto de Inteligencia Artificial (IA)?

Nada familiarizado

Poco familiarizado

Moderadamente familiarizado

Muy familiarizado

Extremadamente familiarizado

2. ¿Considera que la Inteligencia Artificial para la profesión contable es?

Amenaza

Oportunidad

Ambas

Ninguna

3. En su vida cotidiana ¿Que tan frecuente es el uso de Inteligencia Artificial?

Nada frecuente

Poco frecuente

Moderadamente frecuente

Muy frecuente

Extremadamente frecuente

4. ¿Ha escuchado o leído sobre la aplicación de la Inteligencia Artificial en los procesos contables?

Sí

No

5. En su opinión, ¿Cuál de los siguientes procesos contables cree que se beneficiaría más de la Inteligencia Artificial?

Conciliación de cuentas

Elaboración de informes financieros

Registros Contables

Gestión de impuestos

6. ¿Cuál de las siguientes áreas contables se beneficiaría más con la automatización de sus procesos contables?

Auditoría

Detección de fraudes

Análisis predictivo

Revisión de normatividad vigente

7. En su opinión, ¿cuáles son las principales limitaciones para la implementación exitosa de la Inteligencia Artificial en procesos contables?

Falta de integración con sistemas existentes

Complejidad técnica de las herramientas

Calidad y disponibilidad de los datos

Infraestructura tecnológica avanzada

Seguridad de los datos

8. ¿Cuáles considera que son las principales barreras humanas u organizacionales para la adopción de la Inteligencia Artificial en los procesos contables?

Resistencia al cambio Organizacional

desconocimiento de la operatividad de la Inteligencia Artificial

Capacitación del personal

Desconfianza al cambio tecnológico

Problemas éticos

Problemas éticos

9. ¿Está de acuerdo con que la automatización mediante Inteligencia Artificial puede mejorar la eficiencia del trabajo contable?

Sí

No

10. De los siguientes beneficios ¿cuál considera que es el más representativo en la implementación de Inteligencia Artificial en procesos contables? (Marcar máximo 2)

Reduce la carga de trabajo operativo

Permite enfocarse en tareas estratégicas

Disminución de tiempos de respuesta

11. Usted como contador está dispuesto a implementar Inteligencia Artificial en sus procesos contables

Si

No

lo pensaría

**12. Estando usted dispuesto a implementar la Inteligencia Artificial en sus procesos contables
¿en las empresas donde presta su servicio considerarían adoptar estas medidas?**

Si

No

No Aplica