



**TRABAJO DE GRADO**

**Opción Seminario-Diplomado.**

**Optimización Contable: Explorando las Posibilidades de la Inteligencia Artificial  
en el Mundo de la Contaduría**

Corporación Universitaria Remington.  
Facultad de Ciencias Contables  
Contaduría Pública

Faviola Pito Ramos  
Lisbeth Dayana Argote Muñoz  
Tutor: Johan Esteban López Ossa  
Opción de Trabajo de grado Seminario  
Diciembre 2023

## **Dedicatoria**

Esperamos descubrir nuevos horizontes en el mundo del conocimiento y triunfar pasiones por el aprendizaje, dedicamos este trabajo a nuestros padres. Agradezco profundamente con gratitud a la universidad Uniremington; profesores, administrativos y decano que ha sido fundamental en nuestro crecimiento académico y personal.

## **Agradecimientos**

Apreciado profesor Johan Esteban López Ossa, a los integrantes de la Corporación Universitaria Remington Popayán.

Nos dirigimos a ustedes con gratitud por la orientación que nos brindan y nos brindó durante el seminario y el estudio sobre la temática del fascinante mundo de la inteligencia artificial. En coherencia con su saber, dedicación profundidad investigativa en el tema. Cabe resaltar que, Sus clases no solo fueron informativas, sino también inspiradas. La claridad con la que explicó conceptos complejos, su paciencia al responder nuestras preguntas y su pasión por la inteligencia artificial han dejado una impresión duradera en todos nosotros.

Gracias a sus enseñanzas, no solo hemos adquirido conocimientos teóricos, sino que también hemos desarrollado un profundo aprecio por la importancia.

## Tabla de Contenido

Resumen.....	5
Palabras clave.....	5
Pregunta orientadora de la búsqueda.....	6
Sustentación teórica de la pregunta.....	9
Tabla de la inteligencia artificial en el contexto de la contaduría.....	11
Conclusiones.....	14
Referencias bibliográficas.....	16

## Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo demostrar la importancia que tiene la aplicación de la IA para la optimización de los procesos contables que se desarrollan en las empresas. Aprovechando los beneficios que tiene la inteligencia artificial, ya que es un campo que se centra en el desarrollo del sistema de algoritmos capaces de realizar tareas que requieren inteligencia humana, la percepción del razonamiento y la solución de problemas. El aprendizaje automático profundo son subcampos destacados de modelos matemáticos para procesar grandes cantidades de datos, lo que permite que las máquinas sean programadas para tomar decisiones, reconocer patrones y realizar tareas complejas de procesamiento del lenguaje natural que permiten interpretar imágenes y abarca desde asistencias virtuales hasta diagnósticos médicos, este lenguaje humano trata de la ética, como la equidad y transparencia.

Esta disciplina se aplica en diversas áreas, como la robótica, la automatización y la toma de decisiones empresariales su evolución continúa influyendo significativamente en la sociedad y la tecnología. Está diseñada para ofrecer un mejor conocimiento e información de valores y nos permite resolver problemas complejos de cualquier índole. Que se basa principalmente en el aprendizaje automático.

## Palabras clave

Inteligencia artificial, Algoritmos, Aprendizaje Automático, procesos contables

### **Pregunta orientadora de la búsqueda**

Esta argumentación se realiza basada en el libro "Inteligencia Artificial: Un Enfoque Moderno" (Stuart J. Russell y Peter Norvig 2004) este estudio cubre todos los aspectos de esta ciencia tan moderna.

Se analiza el problema de la inteligencia artificial, que radica en describir y construir agentes que reciban percepciones provenientes del medio ambiente y que ejecuten acciones. Tales como agentes inteligentes, agentes que razonan de manera lógica, agentes que se comunican, aprendizaje a partir de la observación, el aprendizaje en las redes neuronales y de creencia. Se puede decir que dichos conocimientos han aportado en el avance de las diferentes ciencias en este caso la contable.

#### **¿Es importante la implementación de la IA para la optimización de los procesos contables en las empresas?**

Se define la IA como un campo de estudio y desarrollo que se enfoca en crear sistemas y programas capaces de realizar tareas que normalmente requieren de la inteligencia humana. Estas tareas pueden incluir el reconocimiento de voz, la toma de decisiones, el procesamiento del lenguaje natural, la visión por computadora, modelos a seguir la forma de hacer negocios proporcionando ventajas competitivas a las empresas que busquen entender y aplicar estas herramientas de forma rápida y eficaz aplicando como razonamiento lógico, el aprendizaje, la percepción visual, la resolución de problemas. entre otras.

En este estudio se resalta la importancia de la optimización contable a través de la IA, Según el artículo "Uso de la inteligencia artificial para la optimización de los procesos financieros y contables" (Vélez Vélez Alejandro 2023) esta investigación plantea la transformación que surge a través de la implementación de la IA en los sistemas contables y financieros, demostrando que esta tecnología hace que la automatización sea óptima y eficiente en los diferentes sectores contables, además facilita la elaboración de la conciliación de cuentas, la detección de anomalías y fraudes, la creación de informes financieros e infinidad de actividades ejecutándolas en tiempo real, lo que es de gran beneficio para las empresas. Este estudio refleja la importancia de poner en marcha esta nueva tecnología.

Vale la pena nombrar los sistemas expertos en el entorno contable que se han venido aplicando de manera positiva en múltiples campos: medicina, geología, química, ingeniería, para realizar tareas muy diversas (por ejemplo, interpretación, predicción, diagnóstico, diseño, planificación, instrucción, control). En las actividades administrativas, financieras y contables; Por ejemplo, en el área de auditoría la aplicación de la IA facilita el análisis de la materialidad y del riesgo, evaluación del control interno, planificación de la auditoría, evaluación de la evidencia, análisis de cuentas concretas, formación de opinión, emisión del informe, auditoría interna, auditoría informática e infinidad de procesos contables garantizando óptimos resultados para los entes empresariales.

Se define que estos elementos deben ser un pilar esencial para el cumplimiento de los objetivos de la gestión contable transcrito en decisiones certeras, eficaces y

oportunas. De esta forma los gerentes de negocios han estado aplicando en el área contable de sus empresas la Inteligencia Artificial, incluyendo programas computarizados que facilitan al contador realizar sus actividades. Para la aplicación de estos programas se utilizan las técnicas de inteligencia artificial más empleadas en el ámbito contable como: sistemas expertos, redes neuronales artificiales, algoritmos genéticos y la lógica difusa.

La práctica de estas técnicas, ha causado un cambio evidente en el marco empresarial gracias a los avances tecnológicos de la información, teniendo un valor significativo aplicable en la contaduría.

Esta investigación se apoya en un estudio hecho por los científicos Allen Newell y Herbert A. Simón (1956) donde desarrollan el primer programa de ajedrez. “Este logro permitió mostrar el potencial de las máquinas para superar a los humanos en un juego intelectualmente complejo. A partir de ese momento, la inteligencia artificial comenzó a desarrollarse a pasos agigantados, abriendo un mundo de posibilidades inimaginables.”

Se afirma que en el contexto contable la inteligencia artificial permite explorar los diversos sistemas que han surgido y evolucionado a través del tiempo, lo que ha sido de gran apoyo para la profesión contable y el buen desempeño de sus funciones en el entorno empresarial.

## Sustentación teórica de la pregunta

La historia del nacimiento de la primera inteligencia artificial surge a mitad del siglo XX. En la década de 1950, se comenzó a investigar la idea de la creación de máquinas con la capacidad de ejecutar tareas cognitivas pertenecientes a los humanos. A partir de ahí se desencadenaron los desafíos científicos complejos de emular la mente humana y dar vida a elementos artificiales, provisionándolos de inteligencia.

El término "inteligencia artificial" fue acuñado mucho más tarde, mientras que el concepto de crear máquinas fue trascendiendo a lo largo de la historia, destacándose uno de los eventos más importantes como lo fue la creación de "La máquina de Turing es un modelo matemático de un dispositivo que se comporta como un autómata finito y que dispone de una cinta de longitud infinita en la que se pueden leer, escribir o borrar símbolos". Fue presentada por Alan Turing (1936) en su artículo "On computable numbers, with an application to the Entscheidungsproblems" que se refiere a temas pertinentes a los números computables. Este significado transformador representa un modelo teórico de computación, delineando las bases de cómo las máquinas podrían procesar información de manera universal.

Se ha podido evidenciar como la IA ha ido evolucionando permitiendo el desarrollo de sistemas y algoritmos capaces de simular procesos biológicos, creando así organismos virtuales que pueden evolucionar, aprender y reproducirse. De esta manera se puede demostrar la importancia que tiene la continua implementación de los

programas de la IA en los procesos contables de las organizaciones tanto privadas como públicas, para estar a la vanguardia de esta nueva era tecnológica y competitiva.

Haciendo un énfasis en la importancia del papel que desempeña la IA, en la optimización de los procesos contables en las empresas se ha observado que algunas han adoptado esta tecnología y además la de automatización robótica de procesos (RPA) que sobre sale en el campo empresarial a nivel global. Vargas Hernández y Ayala Martelo (2023) “El cambio que la tecnología ha producido en los últimos años, ha alcanzado una serie de herramientas y métodos digitales que han rediseñado la forma de operar de las organizaciones en la actualidad, una de ellas es la inteligencia artificial, que ha tenido un impacto significativo en el sector financiero”. A partir de este concepto se entiende que la aplicación de esta técnica tiene un rol de desempeño para los contadores en la digitalización de la información en las empresas.

En las consultas realizadas para la finalidad de este análisis se encontró un dato muy importante, se proyecta que para el 2033, cinco de cada diez empresas adoptarán la inteligencia artificial; El gobierno nacional elaboró una hoja de ruta de la (IA) para Colombia, que encaminará el desarrollo de políticas, acciones y decisiones oficiales, hacia un futuro impulsado por la tecnología, pero firme en principios éticos y sostenibles. Esta estrategia fue elaborada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y busca potenciar el valor social y económico del país mediante la adopción y la sostenibilidad en la implementación de la IA, siguiendo principios éticos proferidos por la Unesco y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

Se evidencia que los softwares, plataformas específicas, el big data, los robots inteligentes, los chatbots, los datos en la nube y todos los demás sistemas que integran la inteligencia artificial son un gran apoyo para los Contadores porque agiliza el trabajo y se debe ver como una oportunidad de progreso para esta profesión. Como lo afirma Cachope Ruiz (2023) en su artículo “Big data en la contaduría pública desde la ética profesional”.

“Con el surgimiento de la nueva herramienta como lo es Big Data en las distintas organizaciones y empresas ha impactado que el ejercicio de la contaduría pública y la ética profesional, tengan que encaminarse a cambios gracias a la tecnología donde, el área de trabajo se vea impactada a beneficio, la investigación que se llevo fue poder determinar los impactos que el Big data tuvo en la profesión contable basados desde la ética”. Se puede definir que dichas herramientas en el momento de efectuar procesos de la contabilidad son un elemento importante para el desarrollo de las funciones que se tienen en las empresas.

Tabla de la inteligencia artificial (IA) en el contexto de la contaduría.

Número	Tema de IA en Contaduría	Descripción
1	contables	Uso para como la clasificación de transacciones y la conciliación de cuentas de manera automática.
2	Análisis predictivo en auditoría	Aplicación de algoritmos de IA para prever posibles riesgos financieros y

Número	Tema de IA en Contaduría	Descripción
		mejorar la eficacia de los procesos de auditoría.
3	Procesamiento de lenguaje natural (NLP) en informes financieros	Empleo de IA para analizar informes financieros mediante la comprensión del lenguaje natural, facilitando la extracción de información clave.
4	Detección de fraudes	Utilización de algoritmos de aprendizaje automático para identificar patrones y anomalías que puedan indicar posibles fraudes contables.
5	Sistemas de recomendación para decisiones financieras	Implementación de sistemas basados en IA que proporcionen recomendaciones para optimizar decisiones financieras, como inversiones o presupuestos.
6	Automatización de la generación de informes	Empleo de IA para crear informes financieros automáticamente, ahorrando tiempo y reduciendo errores humanos.
7	Análítica avanzada para planificación financiera	Uso de técnicas avanzadas de analítica de datos e IA para mejorar la precisión en la planificación financiera y presupuestación.

Número	Tema de IA en Contaduría	Descripción
8	Chatbots para atención al cliente contable	Implementación de chatbots con capacidades de IA para responder consultas contables básicas y proporcionar asistencia a clientes.
9	Seguridad cibernética en finanzas	Aplicación de IA para fortalecer la seguridad cibernética y prevenir posibles amenazas que puedan afectar la integridad de los datos financieros.
10	Análisis de riesgos financieros mediante aprendizaje automático	Utilización de algoritmos de aprendizaje automático para evaluar y predecir riesgos financieros, ayudando en la toma de decisiones estratégicas.

Fuente (Molina y Fernández 2019).

## Conclusiones

La inteligencia artificial representa una de las fronteras más prometedoras y desafiantes de la ciencia y la tecnología contemporáneas. A medida que avanzamos hacia un futuro en el que la IA se integrará aún más en nuestro día a día, es crucial abordar los desafíos éticos y técnicos para asegurar un desarrollo que beneficie a toda la humanidad.

En la optimización de los procesos contables la IA aporta sistemas automatizados que ayudan a realizar las tareas rutinarias que les permite a los profesionales contables liberar tiempo para actividades más estratégicas y analíticas. Puede procesar grandes volúmenes de datos de manera rápida y precisa, lo que mejora la eficiencia y la productividad en la contabilidad. Estos sistemas reducen errores humanos al elaborar la conciliación de cuentas y los informes financieros.

La IA permite el análisis de datos en tiempo real, lo que facilita la toma de decisiones basadas en información actualizada y confiable y puede ayudar a identificar áreas de mejora en el cumplimiento normativo y fiscal, así como a detectar anomalías y prevenir fraudes. Esta tecnología ha revolucionado la contabilidad al agilizar procesos, mejorar la calidad de los servicios y proporcionar información más precisa y oportuna haciendo que sea más veraz su optimización.

Se ha podido denotar mediante este trabajo que la implementación de la inteligencia artificial en las empresas es de suma importancia porque las lleva a ser más competitivas en el mercado y a enfrentar nuevos retos venideros ya que adquieren

la capacidad de optimizar procesos, tomar decisiones informadas en cada dominio basadas en datos eficientes, optimizando los flujos de trabajo, conduciendo a mejoras notables en los procesos de negocio y a una mayor resiliencia y rentabilidad.

Se demuestra que Colombia afronta retos en campos como la investigación, adopción, institucionalidad, así como fortalecer la formación de capital humano, fomentar la implementación de la IA en las empresas y aumentar los recursos económicos destinados para la tecnología.

La Contaduría se apoya, actualmente, en los distintos sistemas tecnológicos para incrementar su competitividad. El ser competitivo hoy permite establecerse en el mercado y marcar ventajas y distancias con los competidores cercanos.

## Referencias Bibliográficas

Verónica Sánchez, Liliana Sosisky, Claudia Bongianino (2020). La aplicación de la inteligencia artificial en la contabilidad privada y en el sector gubernamental.

Estupiñán Ricardo, J., Leyva Vázquez, M. Y., Peñafiel Palacios, A. J., & El Assafiri Ojeda, Y. (2021). Inteligencia artificial y propiedad intelectual.

Cristina Tamayo (2021) La era de la Inteligencia Artificial

García Moreno, E., & Sánchez Balcázar, M. del C. (2023). Efectos de la aplicación de la inteligencia artificial en la contabilidad y la toma de decisiones.

García-Vera, Y. S., Juca-Maldonado, F. X., & Torres-Gallegos, V. (2023). Automatización de procesos contables mediante Inteligencia Artificial: Oportunidades y desafíos para pequeños empresarios ecuatorianos. Revista Transdisciplinaria De Estudios Sociales Y Tecnológicos.