

**TRABAJO REALIZADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
CONTADOR PÚBLICO**

**TRABAJO DE GRADO BAJO MODALIDAD SEMINARIO DE GRADO EN:
TECNOLOGÍAS DE LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL APLICADAS
A LAS CIENCIAS CONTABLES**

INTELIGENCIA ARTIFICIAL DESDE EL ENFOQUE TRIBUTARIO

Realizado por:

**DIEGO FERNANDO FORERO TACUMA – CC 1.003.819.203
KAROLAYN LINARES RUBIANO – CC 1.118.573.320**

Asesor(es):

MARTHA DEL PILAR PEÑA QUIMBAYO CC 1.057.573.455

Julio, 2023

1. Introducción.

La inteligencia artificial (IA) ha transformado el mundo en los últimos 4 años, introduciéndose de manera sutil mediante funcionalidades como asistentes virtuales hasta el punto resolver problemáticas mundiales actuales tales como “tratar enfermedades crónicas, luchar contra el cambio climático y anticipar amenazas meteorológicas” (Leyva-Vázquez & Study, 2018, p. 418). Si bien es una herramienta de que está revolucionando el mundo y la industria, automatizando y mejorando procesos en los diferentes sectores laborales, requiere una gran fuente de suministro de información para un correcto funcionamiento, esto debido a su aprendizaje automático donde es posible que los sistemas puedan aprender mediante su uso, sin que estén programados para ello, con el fin de brindar una experiencia más satisfactoria para el usuario. (Gerardo et al., 2015)

La inteligencia artificial es un campo que sorprende con sus capacidades y es una de las áreas fundamentales de la cuarta revolución industrial. Por ejemplo, con la ayuda de las redes neuronales y el aprendizaje automático, las imágenes, los textos y los sonidos se pueden reconocer y clasificar con una velocidad y precisión sorprendentes. Y esto es sólo el principio, aumentar la productividad, mejorar la calidad de las decisiones tomadas, mejorar el servicio al cliente, reducir el riesgo y crear nuevas oportunidades comerciales: la IA ya puede hacerlo todo.

De acuerdo con Rojas y Escobar (2021) El aumento de la productividad es el principal beneficio del uso de la inteligencia artificial en los negocios. IA automatiza tareas y procesos de rutina, como procesamiento de pedidos, transacciones financieras, procesamiento de datos y más. Esto libera el tiempo de los empleados para tareas más importantes: desarrollo comercial, búsqueda de nuevas oportunidades e interacción con los clientes.

La IA acelera significativamente los procesos. Mediante el uso de algoritmos de aprendizaje automático, las empresas pueden procesar automáticamente grandes cantidades de datos y analizar información en función de patrones y tendencias. Esto permite a las empresas tomar decisiones informadas rápidamente. Además, con la ayuda de la IA, es posible optimizar los procesos de producción: reducir el costo de la energía y las materias primas, mejorar los procesos de detección de defectos y, en



consecuencia, la calidad de los productos. En este sentido, el presente documento tiene como objetivo analizar el protagonismo de la Inteligencia Artificial desde el enfoque tributario, derivado de la orientación temática sobre tecnologías de la cuarta revolución industrial aplicadas a las ciencias contables. Se aborda el planteamiento temático de la IA en las ciencias contables, mediante una metodología cualitativa, enfocada en la búsqueda bibliográfica y el análisis documental derivado de la lectura crítica e inferencial de los recursos consultados.

2. Planteamiento Temático

Los sistemas de inteligencia artificial pueden analizar grandes cantidades de datos de varias fuentes y hacer pronósticos y predicciones basados en ellos. La IA también puede ayudar en situaciones de decisión difíciles donde hay muchos factores a considerar. Por ejemplo, los sistemas de IA ayudan a determinar el precio óptimo de un producto, teniendo en cuenta muchos factores: la demanda del mercado, la competencia, la estacionalidad y otros (Corvalán, 2018).

Así mismo, el uso de la inteligencia artificial puede mejorar significativamente el nivel de servicio al cliente. Esto se debe al hecho de que, con la ayuda de la IA, puede procesar grandes cantidades de datos sobre los clientes, analizar su comportamiento y preferencias.

En este sentido a continuación se presenta el planteamiento temático, donde se exponen los hallazgos encontrados en diversas fuentes bibliográficas y que dan sustento a los antecedentes investigativos, y el marco referencial.

Frente a los antecedentes, en su trabajo investigativo, Castillo (2021) plantea que su objetivo fue “conocer la perspectiva y conocimiento sobre el desarrollo y uso de la inteligencia artificial dentro de la ciencia contable, por parte del contador público UAN 2021” (pág. 19). Indica que el mundo moderno de los negocios está cambiando rápidamente y la contabilidad no es una excepción.

Se están introduciendo nuevas tecnologías en los procesos contables para hacer que la contabilidad sea más fácil y rápida, así como para que sea más precisa y confiable. La contabilidad inteligente es una nueva tendencia en la contabilidad que se basa en el uso de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático para





automatizar los procesos contables. Estas últimas tecnologías permiten a los contadores automatizar tareas rutinarias, reducir errores y ahorrar tiempo. La inteligencia artificial (IA) se está volviendo más frecuente en la contabilidad. La IA se utiliza para analizar datos y hacer predicciones sobre el rendimiento financiero futuro de una empresa. Esto ayuda a mejorar la previsión de los requisitos de capital, así como a mejorar la eficiencia y precisión de las decisiones de gestión.

Por otra parte, el trabajo sobre “Inteligencia artificial: un mecanismo para frenar la evasión fiscal sin vulnerar los derechos del contribuyente” (Palomino, 2023, Pág. 213), indica que la inteligencia artificial permite automatizar muchas tareas contables rutinarias, como cálculos, categorización de gastos e ingresos y generación de informes. Esto reduce la cantidad de errores humanos y reduce el tiempo requerido para completar las tareas. La inteligencia artificial puede analizar grandes cantidades de datos y revelar dependencias ocultas entre varios indicadores. Esto permite predecir el desempeño comercial futuro y tomar decisiones basadas en información más precisa y completa. El uso de IA también puede ayudar a las empresas a adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado y tomar decisiones más informadas basadas en predicciones.

Del mismo modo en su artículo "La tributación en medio de la revolución digital: ¿qué diablos vamos a hacer?" (Hoyos, 2019, pág.12), esta investigación aborda de forma integral la Inteligencia artificial, indica que robot y robótica son conceptos interrelacionados. Un robot es un dispositivo diseñado para realizar varios tipos de operaciones mecánicas, que opera de acuerdo automático a un programa predeterminado. La inteligencia artificial es una tecnología que estudia formas de entrenar una computadora, técnica robótica, sistema analítico para pensar inteligentemente como una persona.

Los sistemas inteligentes poseen inteligencia artificial son complejos técnicos y de software capaz de resolver problemas creativos que pertenecen a un área temática específica, cuyo conocimiento se almacena en la memoria de este sistema intelectual. Los principales componentes de los sistemas inteligentes son: base de conocimientos (software que permite buscar, almacenar y transformar información); decidir, solucionador de tareas (un bloque capaz de encontrar soluciones a problemas





gracias a la estrategia general para encontrar una solución incorporada, por ejemplo, mediante la búsqueda de alternativas o inferencia); - Interfaz inteligente para la comunicación con una persona.

En el ámbito fiscal, la inteligencia artificial ya se está utilizando como herramienta para la precisión, eficiencia y rapidez en el manejo de grandes cantidades de datos. De acuerdo con Hoyos (2019) la inteligencia artificial se usa para: procesamiento de avisos fiscales, cuando el robot toma información de fotografías escaneadas y la ingresa a la base de datos; cálculo del saldo de la base imponible, es decir, la previsión de saldos en cuenta, así como la realización de ajustes, mediante deducciones; pago de impuestos instantáneos (por ejemplo, impuesto sobre la renta, impuesto de transporte, etc.); creación de chat BOTS, que teniendo una base podrá asesorar y ayudar a realizar determinadas actuaciones tributarias básicas.

Por lo que se refiere a la teoría, los algoritmos de IA ya están superando las capacidades humanas en muchas áreas relacionadas con el procesamiento de datos. Son capaces de asumir funciones "creativas". Sin embargo, quedan una serie de cuestiones sin resolver, incluida la ética. Hoy en día, los científicos definen la inteligencia artificial como algoritmos capaces de autoaprendizaje con el fin de aplicar este conocimiento para lograr objetivos humanos. Los sistemas de aprendizaje automático (la subsección principal de la IA) tienen procesos automatizados en todas las áreas vitales, incluidas la banca, el comercio minorista, la medicina, la seguridad y la industria (López Baroni, 2019).

Cualquiera que use traductores automáticos puede apreciar la dinámica. Hace cinco años, Google Translate se las arreglaba más o menos tolerablemente con conjuntos individuales de frases y oraciones, mientras que hoy en día el programa traduce grandes bloques semánticos, las redes neuronales tienen en cuenta el contexto y operan con grandes conjuntos de datos estadísticos. Ahora es posible leer artículos en hindi, chino, árabe sin saber el idioma (López Baroni, 2019). La IA se ha utilizado durante mucho tiempo en el sector financiero para evaluar la solvencia de un prestatario. Si a un cliente le negaron un préstamo en la primera etapa, fue la inteligencia artificial la que lo eliminó. La inteligencia artificial en contabilidad es principalmente datos y automatización. Las tecnologías y aplicaciones impulsadas por



IA, como el aprendizaje automático, pueden permitir análisis de datos nuevos y mejorados para la contabilidad.

De acuerdo con lo planteado por Rojas y Escobar (2021), dado que gran parte de la contabilidad, las finanzas y los mandados cuentan con el apoyo de la tecnología, los datos son cada vez más claros y más ricos. El acceso rápido a ellos y su comprensión es una ventaja clave que abre la inteligencia artificial. Además del procesamiento de datos, la inteligencia artificial puede mejorar los procesos financieros y de auditoría. El uso de herramientas técnicas para organizar la información puede ahorrar mucho tiempo y reducir el riesgo de error humano en estos procesos críticos.

3. Metodología de búsqueda de información.

La metodología se enmarca en la investigación cualitativa del tipo documental, de acuerdo con Hernández Sampieri et.al (2014) es un tipo de investigación que parte de la consulta y revisión bibliográfica en diversas fuentes de datos digitales como repositorios institucionales revistas científicas, bases de datos como Scielo, Redalyc, Digitalia, Mendeley; lo que permite obtener y detectar información relacionada con el tema de investigación. A partir de esta base metodología es posible encontrar hallazgos que brinden la posibilidad de analizar la información y exponer los aspectos más relevantes sobre las tecnologías de la cuarta revolución industrial aplicadas a las ciencias contables y la Inteligencia Artificial desde el enfoque tributario.

4. Conclusiones y/o Resultados.

Una de las últimas incorporaciones al ámbito fiscal y tributario ha producido en el mercado inteligencia artificial que puede crear con mayor precisión un modelo ideal del sistema tributario. Es gracias a él que el país puede evaluar qué tan justos son los impuestos que impone. Varios datos electrónicos, sistemas informáticos y en la nube se utilizan como herramientas eficaces para la administración tributaria, lo que aumenta la eficiencia del control tributario. La inteligencia artificial en el campo del control fiscal, contable y tributario puede analizar la solvencia, los riesgos, mientras que, gracias a la robótica, la administración tributaria se desarrolla rápidamente, que pronto estará equipada con nuevos procesos innovadores. Por ejemplo, el Servicio de



Impuestos puede implementar activas cadenas de bloques, bots robóticos y varias plataformas para mejorar la eficiencia de la recaudación de impuestos.

En general, el uso de inteligencia artificial en contabilidad y procesos tributarios puede traer beneficios significativos en términos de mayor precisión, eficiencia, procesos más rápidos, mejor análisis de datos y pronóstico del desempeño comercial futuro. Esto puede ayudar a las empresas a tomar decisiones más fundamentadas e informadas, reducir el riesgo y reducir el costo del trabajo de rutina, liberando tiempo para tareas más complejas y creativas. Sin embargo, debe recordarse que el uso de IA en contabilidad y auditoría requiere especialistas bien capacitados, así como el cumplimiento de las normas y reglamentos pertinentes, para garantizar la exactitud y confiabilidad de los resultados obtenidos.

Profundizar en la esencia de este tema de actualidad lleva a compensar y reevaluar el papel de la ciencia y la práctica contable. Contrariamente a la opinión difundida recientemente sobre la desaparición de la profesión contable en el entorno económico digital, nuestra investigación demuestra una vez más la falacia e incluso la nocividad de ciertos creencias. Es sabido que los conceptos y los propios estados financieros, elaborados de acuerdo con los requisitos de las Normas Internacionales de Información Financiera, se basan en gran medida en el juicio profesional de los compiladores de los datos de informe, es decir, la opinión de e especialistas es prioritaria.

Teniendo en cuenta que, que la digitalización es solo una herramienta de codificación, la toma de decisiones en temas tan complejos escapa a su competencia. En consecuencia, la presencia y participación de los contadores en el curso de la organización, el mantenimiento de la contabilidad, así como en la preparación de los estados contables (financieros) es obligatoria y necesaria, y todas las creencias sobre la desaparición de la profesión, la disminución de su popularidad, y el reemplazo por la IA, al menos por ahora, son una ilusión.



5. Bibliografía.

Bibliografía

- Castillo, M. (2021). *El Contador Público 4g Versus La Inteligencia Artificial*. Tesis de Grado, Universidad Antonio Nariño, Facultad De Ciencias Económicas Y Administrativas, Bogotá. Obtenido de http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/6462/2/2021_MiguelAntonioCastilloEscobar.pdf
- Corvalán, J. G. (2018). Inteligencia artificial: retos, desafíos y oportunidades - Prometea: la primera inteligencia artificial de Latinoamérica al servicio de la Justicia*. *ARTIGOS • Rev. Investig. Const.*, 5(1), 295-316. doi:<https://www.scielo.br/j/rinc/a/gCXJghPTyFXt9rfxH6Pw99C/#>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mcgraw-Hill. doi:https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf
- Hoyos, C. (2019). La tributación en medio de la revolución digital, ¿qué diablos vamos a hacer? : especial referencia al caso de Colombia. *Dialnet, Thomson Reuters Aranzadi.*, 12. doi:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=3482378>
- López Baroni, M. (2019). Las narrativas de la inteligencia artificial. *Revista de Bioética y Derecho*, 46, 5-28. doi:https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872019000200002
- Palomino Guerrero, M. (2023). Inteligencia artificial: un mecanismo para frenar la evasión fiscal sin vulnerar los derechos del contribuyente. *Cuestiones constitucionales*(46), 213-236. doi:<http://orcid.org/0000-0003-2877-1774>
- Rojas Amado, J. C., & Escobar Ávila, M. E. (2021). Beneficios del uso de tecnologías digitales en la auditoría externa: una revisión de la literatura. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 29(2), 45-65. doi:<https://doi.org/10.18359/rfce.5170>
- Rojas, J., & Escobar, M. (2021). Beneficios del uso de tecnologías digitales en la auditoría externa: una revisión de la literatura. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 29(2), 45-65. doi:<https://doi.org/10.18359/rfce.5170>