

EFFECTS OF THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ACCOUNTING AND DECISION MAKING.

EFFECTOS DE LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA CONTABILIDAD Y LA TOMA DE DECISIONES.

¹Marcela del Carmen Sanchez Balcázar, ²Dra. Elizabet García Moreno

¹Marcela del Carmen Sanchez Balcázar, <https://orcid.org/0000-0002-3102-692X>,
marcelabalcazar.444@gmail.com, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

²Dra. Elizabet García Moreno, elizabeth.garcia.moreno@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1666-5157>, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

RESUMEN

En este artículo, se examinan los efectos de la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito de la contabilidad y la toma de decisiones. Se realiza una revisión crítica de la literatura existente para analizar los beneficios, desafíos y limitaciones de la IA en este contexto. Además, se discuten los cambios y transformaciones que la IA ha introducido en las prácticas contables y en la forma en que se toman decisiones financieras. El objetivo es proporcionar una visión integral y una evaluación equilibrada de los impactos de la IA en la contabilidad y la toma de decisiones, y reflexionar sobre las implicaciones tanto positivas como negativas que esta tecnología conlleva. Esto con la aplicación de una metodología descriptiva la que permite tener un mayor alcance entorno a la investigación realizada en el presente artículo.

Palabras claves: *inteligencia artificial, contabilidad, toma de decisiones, automatización, análisis de datos.*

ABSTRACT

This article examines the effects of the application of artificial intelligence (AI) in the realm of accounting and decision-making. A critical review of the existing literature is conducted to analyze the benefits, challenges and limitations of AI in this context. In addition, the changes and transformations that AI has introduced in accounting practices and in the way financial decisions are made are discussed. The aim is to provide a comprehensive view and balanced assessment of the impacts of AI on accounting and decision-making, and to reflect on both the positive and negative implications that this technology entails. This with the application of a descriptive methodology which allows to have a greater scope around the research carried out in this article.

Fundación Tecnológica Autónoma del Pacífico.

ISSN: 2539-2255 (En Línea).

Cali - Colombia.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Atribución - No Comercial - Sin Derivadas 4.0 Internacional.

Medio de difusión y divulgación de investigación de la Fundación Tecnológica Autónoma del Pacífico.

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial ha emergido como una herramienta revolucionaria en diversos campos, incluida la contabilidad y la toma de decisiones. En este artículo, se investiga el papel de la IA en estos campos, teniendo en cuenta su aplicación en tareas rutinarias, el análisis de grandes volúmenes de datos y la generación de recomendaciones personalizadas. También se abordan los posibles desafíos éticos y sociales asociados con la implementación de la IA en el ámbito contable.

En las últimas décadas, los avances en la inteligencia artificial (IA) han transformado rápidamente diversos sectores de la sociedad, y la contabilidad y la toma de decisiones no han sido la excepción. La aplicación de la IA en estos campos ha generado un impacto significativo, ofreciendo nuevas oportunidades y desafíos para los profesionales contables y los tomadores de decisiones financieras.

La IA se refiere a la capacidad de las máquinas para simular el pensamiento humano y realizar tareas que antes eran exclusivas de los seres humanos, como el procesamiento de datos complejos, el análisis de patrones y la toma de decisiones basada en algoritmos. En el contexto de la contabilidad y la toma de decisiones, la IA ha abierto un abanico de posibilidades para mejorar la eficiencia, la precisión y la calidad de la información utilizada en el proceso contable y en la toma de decisiones financieras estratégicas.

El objetivo de este artículo es analizar y discutir los efectos de la aplicación de la inteligencia artificial en la contabilidad y la toma de decisiones. Se examinarán los avances tecnológicos, las herramientas y las técnicas de IA utilizadas en estos campos, así como sus implicaciones y consecuencias en la práctica contable y en la toma de decisiones financieras. Además, se discutirán los beneficios potenciales, los desafíos éticos y sociales, y las consideraciones prácticas asociadas con la implementación de la IA en estos contextos.

Para llevar a cabo este análisis, se revisará la literatura existente sobre la aplicación de la IA en la contabilidad y la toma de decisiones, y se presentarán ejemplos y casos de estudio que ilustren los efectos observados hasta el momento. Además, se plantearán interrogantes y se propondrán posibles direcciones futuras de investigación y desarrollo en este campo en constante evolución.

Este artículo proporcionará una visión general de los efectos de la aplicación de la inteligencia artificial en la contabilidad y la toma de decisiones, y examinará los cambios y desafíos asociados con la adopción de estas tecnologías. El análisis de estos efectos contribuirá a una comprensión más amplia de cómo la IA está transformando y redefiniendo los procesos contables y la toma de decisiones financieras en el mundo actual.

METODOLOGÍA

La metodología descriptiva se basa en la recopilación de datos y la presentación de resultados de manera descriptiva, sin realizar inferencias o generalizaciones más allá de lo observado. Algunas de las técnicas y herramientas utilizadas en esta metodología incluyen la observación directa, encuestas, cuestionarios, entrevistas estructuradas, análisis documental y análisis de contenido. Es especialmente útil en etapas iniciales de investigación, cuando se busca obtener una visión general y comprensión detallada de un fenómeno o situación. Sin embargo, es importante tener en cuenta sus limitaciones, ya que no permite establecer relaciones

de causalidad ni realizar generalizaciones más allá de la muestra estudiada.

El método descriptivo busca un conocimiento inicial de la realidad que se produce de la observación directa del investigador y del conocimiento que se obtiene mediante la lectura o estudio de las informaciones aportadas por otros autores. Se refiere a un método cuyo objetivo es exponer con el mayor rigor metodológico, información significativa sobre la realidad en estudio con los criterios establecidos por la academia (Abreu, 2014, pág.198).

¿Qué es una inteligencia artificial?

La inteligencia artificial (IA) se refiere a la capacidad de una máquina o sistema informático para realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana. Es un campo interdisciplinario que combina la informática, la ciencia de datos, las matemáticas y otras disciplinas para desarrollar algoritmos y modelos que pueden aprender y tomar decisiones de manera autónoma.

El término inteligencia artificial representa un conjunto de disciplinas de software, lógica, informática y filosofía que están destinadas a hacer que las PC realicen funciones que se pensaba que eran exclusivamente humanas, como percibir el significado en el lenguaje escrito o hablado, aprender, reconocer expresiones faciales, etc. (Bogianino et. al. 2019)

En otra definición realizada por Restrepo (2014) menciona que:

La inteligencia artificial, en adelante IA, constituye el campo de los sistemas artificiales que permiten emular el raciocinio, la toma de decisiones, las capacidades y formas de representación del conocimiento y el aprendizaje; es decir, imitar el comportamiento del ser humano.

Existen diferentes enfoques dentro de la inteligencia artificial, incluyendo el aprendizaje automático (machine learning), el procesamiento del lenguaje natural (natural language processing), la visión por computadora (computer vision) y los sistemas expertos, entre otros. Estos enfoques utilizan técnicas y algoritmos específicos para analizar datos, reconocer patrones, comprender el lenguaje humano, interpretar imágenes y realizar tareas similares a las que realizaría un ser humano.

La inteligencia artificial se aplica en una amplia variedad de áreas y sectores, como la medicina, la industria manufacturera, la automoción, las finanzas, el comercio electrónico, los servicios de atención al cliente y muchos otros. Algunos ejemplos comunes de aplicaciones de IA incluyen sistemas de recomendación, asistentes virtuales, detección de fraudes, reconocimiento facial, vehículos autónomos y robots industriales.

Es importante tener en cuenta que la inteligencia artificial no busca reemplazar a los seres humanos, sino complementar nuestras capacidades y mejorar la eficiencia en muchas tareas. Sin embargo, también plantea desafíos y preocupaciones éticas, como la privacidad de los datos, la toma de decisiones justas y transparentes, y el impacto en el empleo y la sociedad en general.

La inteligencia artificial es un campo de estudio que se centra en desarrollar sistemas y algoritmos capaces de simular y realizar tareas que requieren inteligencia humana, con aplicaciones en diversos sectores y áreas de la vida cotidiana.

Por último, Conesa (2019, pág.26) menciona que “cuando hablamos de IA nos referimos a algoritmos capaces de automatizar las actividades que vinculamos con procesos de pensamiento humano, actividades como la toma de decisiones o la resolución de problemas de aprendizaje”.

Acercamiento a la contabilidad

La contabilidad es el proceso de registrar, resumir, analizar e interpretar la información financiera de una empresa u organización. Su objetivo principal es proporcionar información precisa y relevante sobre la situación financiera, los resultados de las operaciones y los flujos de efectivo de una entidad, con el fin de facilitar la toma de decisiones económicas.

La NIF A-1 citada en Guerrero y Galindo (2015), define la contabilidad como una técnica que se utiliza para el registro de las operaciones que afectan económicamente a una entidad y que produce sistemática y estructuradamente información financiera. Las operaciones que afectan económicamente a una entidad incluyen las transacciones, transformaciones internas y otros eventos (pág.7).

en otra definición podemos destacar que:

la contabilidad es una técnica por la cual se registran de manera histórica los eventos económicos de las organizaciones y de forma estructurada para obtener información financiera que permita la toma de decisiones para los miembros de la misma organización y para los usuarios externos (Hernández y Moreno, 2018, pág. 71).

La contabilidad se basa en principios y normas contables que establecen los criterios y reglas para el registro y presentación de la información financiera. Entre los principales principios contables se encuentran el principio de devengo, que establece que los ingresos y gastos deben reconocerse en el momento en que se generan, independientemente de cuándo se cobren o paguen; y el principio de uniformidad, que establece que los métodos contables utilizados deben ser consistentes a lo largo del tiempo para facilitar la comparabilidad de los estados financieros.

Esta actividad se remonta a épocas muy antiguas, en las cuales el hombre tuvo la necesidad de llevar registros y controles de las actividades económicas; pero al volverse más complejas y de gran volumen, ya no fue capaz de reconocer todas y cada una de ellas (Guerrero, 2015, pág.8).

La contabilidad se divide en diferentes áreas, entre las que se incluyen:

- **Contabilidad financiera:** se enfoca en registrar y reportar la información financiera para uso externo, como accionistas, inversionistas, acreedores y reguladores. Los estados financieros, como el balance general, el estado de resultados y el estado de flujos de efectivo, son productos de la contabilidad financiera.
- **Contabilidad de costos:** se centra en la determinación y análisis de los costos asociados a la producción de bienes o servicios. Proporciona información interna para la toma de decisiones relacionadas con la fijación de precios, la planificación de la producción y el control de costos.
- **Contabilidad de gestión:** se refiere al uso de la información contable para la toma de decisiones internas en la gestión de una organización. Incluye la elaboración de presupuestos, el análisis de rentabilidad, la evaluación de proyectos de inversión y el control de gestión.
- **Auditoría:** es una disciplina que se encarga de examinar y evaluar los registros contables y financieros de una entidad para verificar su exactitud y cumplimiento de las normas contables. Los auditores externos independientes realizan auditorías para brindar seguridad y confianza a los usuarios de la información financiera.

Es una disciplina que se encarga de registrar, resumir y analizar la información financiera de una entidad, proporcionando datos relevantes para la toma de decisiones económicas. Tiene diferentes áreas de aplicación, como la contabilidad financiera, de costos, de gestión y la auditoría

Contabilidad a través de la inteligencia artificial y su toma de decisiones

La inteligencia artificial (IA) también ha comenzado a tener un impacto en el campo de la contabilidad. La IA puede automatizar tareas repetitivas y de baja complejidad, como el procesamiento de facturas, conciliaciones bancarias y generación de informes financieros. Esto libera tiempo para que los contadores se enfoquen en actividades más estratégicas y de mayor valor agregado.

La necesidad de implementar la IA en la contabilidad pública puede llegar a permitir diversas mejoras en los procesos contables y financieros que lleva a cabo el contador ya que actualmente el mundo está incorporando diferentes tecnologías derivadas de la inteligencia artificial a través de diversos medios, como lo son las redes sociales, y/o plataformas (Angarita, 2023, pág.4).

La IA puede analizar grandes volúmenes de datos contables y financieros de manera rápida y precisa. Puede identificar patrones, tendencias y anomalías en los datos, lo que ayuda a los contadores a tomar decisiones informadas y a detectar posibles errores o fraudes. Puede ayudar a reducir errores humanos en el proceso contable. Al automatizar tareas y aplicar algoritmos de aprendizaje automático, se minimiza la posibilidad de errores en el registro de datos y cálculos contables.

Utilizando técnicas de aprendizaje automático y análisis de datos, la IA puede realizar pronósticos financieros más precisos y proporcionar análisis predictivos. Esto permite a los contadores evaluar diferentes escenarios, identificar riesgos y tomar decisiones basadas en datos más sólidos. La IA puede ayudar a garantizar el cumplimiento de las normas contables y regulaciones financieras. Puede analizar grandes volúmenes de datos y aplicar las reglas y regulaciones pertinentes para asegurarse de que los informes financieros cumplan con los requisitos legales y regulatorios.

La IA puede proporcionar asesoramiento financiero y apoyar la toma de decisiones estratégicas. Al analizar datos financieros y contables, la IA puede generar recomendaciones personalizadas y brindar información valiosa para la planificación financiera, la gestión de riesgos y la optimización de recursos.

Es importante tener en cuenta que la implementación de la inteligencia artificial en la contabilidad requiere una buena gestión de los datos y la garantía de la calidad y confiabilidad de la información utilizada. Además, se deben considerar aspectos éticos y de privacidad, como la protección de los datos financieros sensibles.

La contabilidad requiere del uso de actividades mecánicas y repetitivas para poder producir información financiera de calidad. De otra parte, la auditoría y el aseguramiento se surten de la información que proviene de la contabilidad; esto permite que la inteligencia artificial pueda aplicarse fácilmente en el trabajo contable, así como en las tareas básicas de auditoría como la selección y evaluación de muestras, o en la recolección de evidencia (Zemánková, 2019 citado en Escobar y Díaz, 2021, pág. 243)

La inteligencia artificial se utiliza en la contabilidad para automatizar tareas, analizar datos financieros, proporcionar asesoramiento, facilitar el cumplimiento normativo y realizar análisis predictivos. Esto puede mejorar la eficiencia, la precisión y la toma de decisiones en el ámbito contable. Este tipo de inteligencia desempeña un papel fundamental en la mejora de la toma de decisiones en diversos ámbitos. Al combinar técnicas de aprendizaje automático, procesamiento del lenguaje natural y análisis de datos, la IA puede analizar grandes cantidades de información, identificar patrones y generar conocimientos valiosos que respalden la toma de decisiones informadas.

La contaduría pública incrementará el uso de la tecnología para desarrollar su trabajo, tales como la inteligencia artificial, big data, analytics, robots, al promover la realización del trabajo con mayor calidad y eficiencia. La contaduría pública organizada continuará siendo una profesión vital para la alta dirección incluyendo a los gobiernos corporativos de las empresas (Espitia, 2022, pág.12).

Es importante destacar que, si bien la IA puede ser valiosa en la toma de decisiones, es esencial tener en cuenta su precisión, confiabilidad y las limitaciones inherentes de los algoritmos utilizados. La supervisión y el juicio humano siguen siendo fundamentales para validar los resultados de la IA y considerar aspectos éticos y contextuales.

DISCUSIÓN

La aplicación de la IA en la contabilidad y la toma de decisiones ha demostrado tener varios efectos significativos. En general, se reconoce que la IA puede mejorar la eficiencia y la precisión de las tareas contables, automatizando procesos rutinarios y reduciendo los errores humanos. Esto libera tiempo para que los profesionales contables se centren en tareas estratégicas y analíticas de mayor valor.

Además, la IA puede proporcionar análisis de datos más profundos y recomendaciones basadas en algoritmos, lo que puede mejorar la toma de decisiones. Los sistemas de IA pueden identificar patrones y tendencias ocultas en los datos financieros, permitiendo a los tomadores de decisiones evaluar diferentes escenarios y opciones con información más completa.

La personalización de servicios y asesoramiento es otro efecto destacado de la aplicación de la IA. Los sistemas basados en IA pueden adaptarse a las necesidades y preferencias individuales, ofreciendo recomendaciones y soluciones financieras personalizadas. Esto puede mejorar la experiencia de los usuarios y ayudarles a tomar decisiones financieras más informadas.

Sin embargo, también es importante considerar los desafíos éticos y sociales asociados con la aplicación de la IA en la contabilidad y la toma de decisiones. Estos incluyen preocupaciones sobre la privacidad de los datos, el sesgo algorítmico y el impacto en el empleo. Es fundamental abordar estos desafíos de manera responsable y ética, asegurando la transparencia, la equidad y la protección de los derechos y la privacidad de los individuos.

En general, la aplicación de la IA en la contabilidad y la toma de decisiones tiene el potencial de brindar beneficios significativos, como mejorar la eficiencia, la precisión y la toma de decisiones informada. Sin embargo, es importante considerar cuidadosamente los aspectos éticos y sociales y garantizar

una implementación responsable para maximizar los beneficios y minimizar los posibles riesgos y desafíos.

RESULTADOS

La aplicación de la inteligencia artificial ha demostrado mejorar la eficiencia en las tareas contables, como la automatización de procesos rutinarios de entrada de datos y conciliaciones bancarias. Esto ha permitido a los profesionales contables dedicar más tiempo a tareas estratégicas y analíticas de mayor valor. Los sistemas de inteligencia artificial aplicados a la contabilidad han mostrado una capacidad para procesar grandes volúmenes de datos de manera precisa y reducir los errores humanos. Esto ha llevado a informes financieros más confiables y precisos, minimizando los riesgos asociados con los errores contables.

Por lo que ha permitido el análisis de grandes volúmenes de datos financieros en tiempo real. Esto ha facilitado la identificación de patrones, tendencias y correlaciones que pueden ser utilizadas para tomar decisiones más informadas y estratégicas en áreas como la gestión de riesgos, la planificación financiera y la detección de fraudes. Estos sistemas pueden ofrecer recomendaciones y asesoramiento financiero personalizado basado en el análisis de

datos y algoritmos. Esto permite a las empresas y los individuos recibir recomendaciones adaptadas a sus necesidades y circunstancias específicas, mejorando así la toma de decisiones financieras.

La aplicación de la inteligencia artificial en la contabilidad ha llevado a cambios en las habilidades requeridas para los profesionales contables. Se ha observado un aumento en la demanda de habilidades relacionadas con el manejo de tecnologías de inteligencia artificial, análisis de datos y capacidad para interpretar y utilizar la información generada por los sistemas de inteligencia artificial. Su implementación en la contabilidad ha planteado desafíos éticos y sociales, como el manejo adecuado de la privacidad de los datos financieros, la transparencia en los algoritmos utilizados y la responsabilidad en la toma de decisiones automatizadas. Estos desafíos deben ser abordados de manera adecuada para garantizar una implementación ética y responsable de la inteligencia artificial en la contabilidad.

Estos resultados proporcionan una visión general de los posibles efectos de la aplicación de la inteligencia artificial en la contabilidad y la toma de decisiones. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los resultados reales pueden variar dependiendo de la naturaleza del estudio, la muestra utilizada y las características específicas de la implementación de la inteligencia artificial en el contexto contable.

CONCLUSIÓN

La aplicación de la inteligencia artificial (IA) en la contabilidad y la toma de decisiones ha generado impactos significativos en estos campos. A lo largo de este artículo, se ha evidenciado que la IA ha transformado las prácticas contables al automatizar tareas rutinarias, mejorar el análisis de datos y generar recomendaciones personalizadas. Estos avances han traído consigo beneficios tangibles, como la mejora de la eficiencia, la reducción de errores y la capacidad de procesar grandes volúmenes de información de manera rápida y precisa.

Sin embargo, también es importante reconocer los desafíos y limitaciones asociados con la implementación de la IA en la contabilidad y la toma de decisiones. Se han planteado preocupaciones éticas y sociales, como la privacidad de los datos, el sesgo algorítmico y el impacto en el empleo. Estos aspectos exigen una reflexión crítica y una regulación adecuada para garantizar que los beneficios de la IA se maximicen y los riesgos se mitiguen.

A pesar de estos desafíos, se puede afirmar que la IA ha brindado a los contadores y profesionales financieros herramientas poderosas para mejorar la calidad de la información financiera, optimizar la toma de decisiones y proporcionar asesoramiento más preciso. La capacidad de procesar grandes volúmenes de datos y extraer conocimientos valiosos ha llevado a una toma de decisiones más fundamentada, basada en análisis predictivos y en la evaluación de múltiples escenarios.

La aplicación de la IA en la contabilidad y la toma de decisiones ha representado una revolución en estos campos. Si bien se han evidenciado beneficios significativos, es esencial abordar los

desafíos éticos y sociales para garantizar una implementación responsable y equitativa de la IA. La comprensión crítica de los efectos de la IA en la contabilidad y la toma de decisiones es fundamental para aprovechar al máximo sus ventajas y abordar sus desafíos de manera efectiva.

REFERENCIAS

- Abreu, J. L. (2014). El método de la investigación Research Method. *Daena: International journal of good conscience*, 9(3), 195-204. [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf)
- Angarita, C. G. T. (2023). Los Impactos de la Inteligencia Artificial en el Rol del Contador Público (Tesis para obtener el título de contador público, Universidad Cooperativa de Colombia). <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/dbdb1afb-0500-4dd0-af83-c6383591833f/content>
- Bongianino, C., Sánchez, V. A., & Sosisky, L. (2019). La aplicación de la inteligencia artificial en la contabilidad privada y en el sector gubernamental. In XXV Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable y XV Simposio Regional de Investigación Contable (La Plata, 12 de diciembre de 2019). <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/89910>
- Conesa, I. M. (2019). Auditoría e inteligencia artificial: el papel de los contables/auditores en el siglo XXI. *AECA: Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*, (125), 26-29. <https://aeca.es/wp-content/uploads/2019/05/REVISTA-AECA-125.pdf>
- Escobar-Avila, M. E., & Díaz Henao, J. U. (2021). Los retos de los contadores públicos colombianos frente a la inteligencia artificial. *Competencias vs. realidades*. (1a ed.) Universidad externa de Colombia. <https://bdigital.uexternado.edu.co/entities/publication/cfc05d65-d6c7-48cb-ad4c-89e54bd38a67>
- Espitia Melo, N. C. (2022). Desafíos en la profesión contable frente a la inteligencia artificial. (Tesis para obtener el título de administrador de empresas, Universidad Cooperativa de Colombia). <https://repository.ucc.edu.co/items/f984674c-d72f-4e24-b0bb-e484813e5a6b>
- Guerrero R. J. C. y Galindo A. J. F. (2015). *Contabilidad para administradores*. México D.F, Mexico: Grupo Editorial Patria. <https://elibro.net/es/ereader/ieu/39381?page=20>.
- Guerrero Reyes, J. C. (2015). *Contabilidad 1*. México D.F, Mexico: Grupo Editorial Patria. <https://elibro.net/es/ereader/ieu/39482?page=21>.
- Hernández R. L. A. y Moreno L. R. G. (2018). La importancia de la contabilidad y la responsabilidad del contador hacia el contribuyente. *Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales*, 5, (9), 69-78. <https://www.uv.mx/iic/files/2018/12/Num09-Art06-165.pdf>
- Restrepo, C. A. M. (2014). La inteligencia artificial y la contabilidad. *Lógica borrosa y representación del conocimiento*. *Lúmina*, (15), 6. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8679263.pdf>

