

INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LAS CIENCIAS CONTABLES

Erika Yosemar García⁶

Introducción

La inteligencia artificial es una rama de la informática que se encarga de desarrollar sistemas y tecnologías capaces de imitar el comportamiento humano, como la percepción, el aprendizaje y la toma de decisiones. El propósito de esta investigación documental, es estudiar el impacto de la inteligencia artificial (IA) como herramienta clave para diversas industrias y sectores, incluyendo las ciencias contables. La aplicación de la IA en las ciencias contables impacta significativamente la eficiencia y precisión de los procesos contables, así como ayuda a los profesionales contables a tomar mejores decisiones. Por ejemplo, la IA puede automatizar tareas repetitivas y rutinarias como el registro de transacciones, y la preparación de estados financieros. Uno de los mayores desafíos es garantizar la calidad y la integridad de los datos utilizados por los sistemas de IA.

Es importante asegurarse de que los profesionales contables estén preparados para trabajar con sistemas de IA y puedan entender y validar los resultados generados por estos sistemas. Esto permite a los profesionales contables dedicar más tiempo a actividades de mayor valor agregado, como el análisis de datos y la interpretación de resultados; además, la IA puede ser utilizada para analizar grandes cantidades de datos financieros y detectar patrones y tendencias que podrían pasar desapercibidos para los profesionales contables. Por ejemplo, la IA puede ayudar a identificar posibles fraudes o errores contables, o predecir el comportamiento financiero futuro de una empresa. Sin embargo, la aplicación de la IA en las ciencias contables también plantea algunos desafíos y preocupaciones.

Definición de Inteligencia Artificial (IA)

El informático John McCarthy acuña por primera vez el término Inteligencia Artificial durante la conferencia de Darmouth de 1956, considerada el germen de la

⁶ Magister en Gerencia-Mención Finanzas. Directora de la Escuela de Administración de Empresas y Escuela de Contaduría Pública UBA erika.garcia@uba.edu.ve

disciplina (Badaró, Ibañez y Agüero, 2013). Por su parte, Andara (2021) refiere que Marvin Minsky define la inteligencia artificial (IA) como la ciencia de hacer que las máquinas hagan cosas que requerirían inteligencia si las hicieran los humanos. Mientras que, para Kaplan (2018) la esencia de la Inteligencia Artificial es su capacidad para "hacer generalizaciones de un modo oportuno, basándose en datos limitados" (p. 25). Así, cuanto más amplio sea el campo de aplicación, más rápido se extraerán las conclusiones con una cantidad mínima de datos y el comportamiento será más inteligente (Aranlex Blog, 2023).

Desafíos Éticos y Legales de la Aplicación de IA en las Ciencias Contables

La aplicación de la inteligencia artificial en las ciencias contables presenta desafíos éticos y legales. Como profesionales de la Contaduría Pública nos preguntamos en términos éticos: ¿existe el tema sobre la responsabilidad y la transparencia de los sistemas de IA? Por ejemplo, ¿quién es responsable si un sistema de IA comete un error en el análisis de los datos contables? ¿Cómo se puede garantizar la transparencia del sistema para que los resultados sean comprensibles y justos? Algunos de estos desafíos incluyen los siguientes aspectos:

1. Privacidad de los datos: los sistemas de IA a menudo utilizan grandes cantidades de datos personales para su entrenamiento, lo que plantea preocupaciones de privacidad.
2. Transparencia: las decisiones de la IA no siempre son inteligibles para los humanos, lo que puede dificultar la comprensión y el control de los resultados.
3. Sesgo: los sistemas de IA pueden perpetuar sesgos existentes en los datos utilizados para su entrenamiento, lo que puede llevar a decisiones discriminatorias.
4. Responsabilidad: Cuando los sistemas de IA toman decisiones autónomas, puede resultar complicado determinar quién es responsable en caso de daños o consecuencias negativas.

Si bien es cierto que utilizar dichas herramientas ayuda a optimizar los

procesos contables, también es cierto que se necesita ser cuidadoso al aplicarlas, ya que la información financiera es de vital importancia a la hora de tomar decisiones dentro del gobierno corporativo (Keary, 2024). Conforme a Espitia (2022), la profesión de la Contaduría Pública ha pasado por las siguientes cuatro etapas:

1. La etapa donde se utilizaba el registro en piedra y se realizaban trueques como transacciones contables, pero que con su uso fue notable la carencia de poca eficiencia al hacer uso de esta modalidad, por ello se vio la necesidad de modificar el registro los movimientos financieros.

2. Esta segunda etapa se puede considerar extensa, ya que, por muchos años se implementó la actividad de registro de forma manual haciendo uso de papel, donde el contador público ejercía su profesión mediante el registro de transacciones en libros, el kardex usando diferentes métodos como el peps y en esta misma época la aplicación de la partida doble.

3. Dado que las dos etapas anteriores presentaban algunos errores, se hizo ineludible la adaptación de nuevas herramientas tecnológicas como lo son el software contable.

4. En esta última etapa de la evolución del contador público, se introduce un nuevo uso de la tecnología, la inteligencia artificial, siendo esto algo que cambio la visión de la profesión del contador, pasando a usar la tecnología como un aliado.

Habilidades y Competencias para Trabajar con Sistemas de IA en las Ciencias Contables

Para trabajar con sistemas de Inteligencia Artificial (IA) en las Ciencias Contables, es importante tener habilidades técnicas y no técnicas. Algunas habilidades técnicas que se necesitan son, entre otras:

1. Conocimiento del dominio: es necesario tener conocimientos en redes neuronales, aprendizaje automático, aprendizaje profundo, lo cual ayuda a desarrollar tecnologías innovadoras que puedan abordar esos retos.

2. Lenguajes de programación: un buen conocimiento y dominio de lenguajes de programación como Java, R, Python, C, JavaScript., son cruciales para todo profesional de la IA. Debe ser capaz de escribir código en función de sus necesidades y casos de uso.

3. Estadística: es fundamental para el análisis de datos y la toma de decisiones.

4. Aprendizaje automático: es una rama importante de la IA que se utiliza para entrenar modelos predictivos y clasificadores.

Además, algunas habilidades no técnicas que se necesitan son: (a) pensamiento crítico, fundamental para analizar los resultados y tomar decisiones informadas; (b) comunicación, importante para explicar los resultados a los no expertos y (c) colaboración para trabajar en equipo y desarrollar soluciones innovadoras.

En el contexto histórico, la Inteligencia Artificial ha ganado popularidad en las Ciencias Contables a medida que la tecnología ha avanzado y las organizaciones han buscado formas de optimizar sus procesos contables. Figuras clave en este campo incluyen a investigadores, académicos y profesionales que han desarrollado algoritmos y modelos de IA específicamente adaptados para abordar desafíos contables como la detección de fraudes, la generación de informes financieros y la gestión de riesgos.

El impacto de la inteligencia artificial aplicada a las Ciencias Contables ha sido significativo en términos de eficiencia y precisión. Los sistemas de IA pueden analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real, identificar patrones y anomalías, y generar informes detallados de manera automática. Esto ha permitido a las empresas agilizar sus procesos contables, reducir errores humanos y mejorar la transparencia en la información financiera.

Una de las personas influyentes que han contribuido al campo de la Inteligencia Artificial aplicada a las Ciencias Contables es Ian Charles Stewart, un experto en tecnologías financieras y contabilidad computacional. Stewart ha desarrollado modelos de IA avanzados para predecir tendencias financieras, detectar fraudes y optimizar la gestión de activos. Su trabajo ha sido fundamental en la implementación de soluciones de IA en el sector contable.

Desde una perspectiva positiva, la aplicación de la inteligencia artificial en las Ciencias Contables ha mejorado la eficiencia operativa, la precisión de los informes financieros y la toma de decisiones estratégicas. Las empresas pueden beneficiarse de un análisis más profundo de sus datos contables, identificar riesgos y oportunidades de manera proactiva, y optimizar sus procesos contables para cumplir con los estándares regulatorios.

Entre los beneficios en contabilidad, destacan:

1. Automatización de tareas: facturación, conciliación bancaria, generación de informes y otros procesos manuales.
2. Detección de fraudes: identificación de patrones inusuales en transacciones financieras que podrían indicar actividades fraudulentas.
3. Análisis predictivo: pronosticar tendencias financieras, flujo de caja y riesgos potenciales.

4. Cumplimiento normativo: garantizar el cumplimiento de las regulaciones fiscales y contables de manera eficiente.

5. Asesoría financiera: brindar recomendaciones personalizadas y oportunas a clientes y empresas.

Sin embargo, también existen aspectos negativos a considerar en la aplicación de la inteligencia artificial en las ciencias contables. La dependencia excesiva de los sistemas de IA podría llevar a la pérdida de habilidades contables tradicionales, la falta de transparencia en los procesos automatizados y la vulnerabilidad frente a ataques cibernéticos, es importante encontrar un equilibrio entre el uso de la tecnología y la intervención humana en la toma de decisiones contables.

En cuanto a los desarrollos futuros, se espera que la inteligencia artificial siga evolucionando en las Ciencias Contables, con el desarrollo de algoritmos más sofisticados, la integración de tecnologías emergentes como el aprendizaje automático y el procesamiento del lenguaje natural, y la expansión de aplicaciones en áreas como la auditoría, la planificación financiera y el análisis de riesgos (Nexusintegra, 2024). Es fundamental que las empresas y profesionales contables se mantengan actualizados sobre las últimas tendencias y herramientas de IA para seguir siendo competitivos en un entorno empresarial en constante cambio.

En ese sentido, la revisión documental realizada, lleva a resumir las perspectivas de los siguientes autores, en cuanto a la aplicación de las IA en las Ciencias Contables:

-Lee (citado en Ocaña, 2019) sostiene una postura optimista y proactiva en cuanto, debido a las siguientes ventajas: (a) potencial de automatizar tareas

repetitivas y tediosas, liberando tiempo para que los contadores se enfoquen en análisis estratégicos y de mayor valor.; (b) puede mejorar la precisión, la eficiencia y la calidad del trabajo contable y (c) puede facilitar el cumplimiento de las normas fiscales y contables.

-Cuban (citado en Mendoza, 2024), sostiene una postura pragmática y cautelosa, señalando las siguientes razones: (a) es una herramienta poderosa que puede ser utilizada para mejorar la eficiencia y la productividad en la contabilidad; (b) es importante implementar la IA de manera responsable y ética, considerando el impacto en el empleo y la privacidad de los datos (Barrio, 2018) y (c) los contadores deben desarrollar habilidades en análisis de datos e interpretación de resultados de IA para aprovechar al máximo esta tecnología.

-Lafontaine (2023) asume una postura crítica y reflexiva, al señalar los siguientes aspectos: (a) es importante considerar el impacto en la calidad del trabajo y la toma de decisiones; (b) puede crear sesgos algorítmicos que podrían conducir a decisiones injustas o discriminatorias (Badaró, Ibañez, y Agüero, 2013) y (c) es necesario establecer marcos regulatorios y éticos.

Conclusión

La Inteligencia Artificial (IA) ha transformado la forma en que se realizan los procesos contables. Desde la automatización de tareas repetitivas hasta la detección de fraudes y errores, ha mejorado la eficiencia, precisión y velocidad de los procesos contables, Los modelos de aprendizaje automático en datos pueden reducir significativamente el fraude, mejorar la confianza, aumentar la precisión y la eficiencia.

No obstante, la aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en las Ciencias Contables ha presentado algunos desafíos éticos y legales. Es importante abordar los desafíos éticos y legales para garantizar que la aplicación de la IA en

las Ciencias Contables sea justa, transparente y responsable. En términos legales, aplicar herramientas de IA puede presentar problemas en relación con la privacidad y la protección de datos. La IA requiere grandes cantidades de datos para funcionar correctamente, lo que significa que las empresas pueden tener acceso a información confidencial de los clientes.

Para trabajar con sistemas de Inteligencia Artificial (IA) en las Ciencias Contables, es importante tener habilidades técnicas y no técnicas. En Venezuela, los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA) son los VEN-NIF, que son las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) adoptadas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB). Pero no existen leyes específicas que aborden el uso de la Inteligencia Artificial (IA) en las Ciencias Contables en Venezuela, a pesar de que, la IA ha mejorado significativamente los procesos contables al reducir el fraude, mejorar la confianza, aumentar la precisión y eficiencia, y permitir una toma de decisiones más informada.

La inteligencia artificial aplicada a las Ciencias Contables ha transformado la forma en que se gestionan y analizan los datos financieros en las organizaciones. Si bien ha traído consigo una serie de beneficios en términos de eficiencia y precisión, también plantea desafíos en cuanto a la ética, la seguridad y la capacitación del personal. Para maximizar sus beneficios en este campo, es necesario adoptar un enfoque equilibrado que combine la tecnología con el experto humano en la toma de decisiones financieras clave.

Finalmente, se concluye que la IA está revolucionando la contabilidad, transformando las tareas rutinarias, mejorando la precisión y la eficiencia, y permitiendo a los profesionales enfocarse en análisis estratégicos y brindar mayor valor a sus clientes. La adopción de la IA es crucial para que las empresas y los contadores se mantengan competitivos en el panorama empresarial actual.

Referencias

- Andara, C. (2021). **Marvin Lee Minsky: Pionero en la Investigación de la Inteligencia Artificial (1927-2016)**. Disponible en: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11209.06241>, consulta: 2024, marzo 12.
- Aranlex Blog. (2023). **¿Qué es Inteligencia Artificial? ¿Cuál es su Propósito?** Disponible en: <https://aranlex.com/que-es-inteligencia-artificialcual-es-su-proposito/>, consulta: 2024, marzo 2.
- Badaró, S., Ibañez, L., y Agüero, M. (2013). Sistemas expertos: fundamentos, metodologías y aplicaciones. **Ciencia y Tecnología**. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18682/cyt.v1i13.122>, consulta: 2024, marzo 5.
- Barrio, J. (2018). **Aspectos del Inacabamiento Humano. Observaciones Desde la Antropología de la Educación**. Disponible en: <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/7192/200-barrio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, consulta: 2024, marzo 6.
- Espitia, N. (2023). **Desafíos en la Profesión Contable frente a La Inteligencia Artificial**. Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/browse/author?value=Espitia%20Melo,%20Nathalia%20Catalina>, consulta: 2024, marzo 2.
- Kaplan, J. (2018). **Inteligencia Artificial. Lo que Todo el Mundo Saber**. Madrid: Tels.
- Keary, T. (2024). **10 Habilidades para Sobrevivir en un Mundo Dominado por la IA**. Disponible en: <https://www.techopedia.com/es/habilidades-prosperar-trabajo-ia>, consulta: 2024, marzo 10.
- La Fontaine, G. (2023). La nueva era de la inteligencia artificial. **Revista SIC**. Disponible en: <https://revistasic.org/la-nueva-era-de-la-inteligencia-artificial/>, consulta: 2024, marzo 20.
- Mendoza, M. (2024). **Inteligencia Artificial: El Nuevo Aliado para los Auditores en la Era Digital**. Disponible en: <https://www2.deloitte.com/qt/es/pages/audit/articulos/ia-nuevo-aliado-auditores.html>, consulta: 2024, marzo 2.
- Nexusintegra. (2024). **Ventajas y Desventajas de la Inteligencia Artificial en Empresas**. Disponible en: <https://nexusintegra.io/es/ventajas-y-desventajas-de-la-inteligencia-artificial/>, consulta: 2024, marzo 2.
- Ocaña, Y. (2019). **Inteligencia Artificial y sus Implicaciones en la Educación Superior**. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992019000200021, consulta: 2024, marzo 6.