

La Inteligencia Artificial en la Investigación Contable: Una Herramienta para la Detección de Fraude y Errores

Por: Mg. CPC. Giannina Marleni Castillo Castillo (Perú)

Mg. CPC. Juan Randall Fabián Ramírez Huerta (Perú)

Miembros de Comisión Técnica de Investigación Contable de la Asociación Interamericana de Contabilidad-AIC

Resumen

La inteligencia artificial (IA) está revolucionando la contabilidad y la auditoría al permitir la detección eficiente de fraudes y errores en informes financieros. A través de algoritmos de aprendizaje automático y minería de datos, la IA analiza grandes volúmenes de transacciones, identificando irregularidades que los métodos tradicionales no logran captar. Además, la integración de IA con tecnologías como blockchain mejora la calidad de la información financiera. Sin embargo, su implementación enfrenta desafíos, como la necesidad de personal capacitado y preocupaciones éticas sobre la privacidad de datos. A pesar de estos obstáculos, la adopción de la IA es crucial para optimizar procesos, reducir costos y fortalecer la transparencia en las organizaciones.

Introducción

La contabilidad y la auditoría enfrentan una creciente complejidad a nivel global debido a la proliferación de datos y la sofisticación de las técnicas de fraude. Las organizaciones pierden aproximadamente el 5% de sus ingresos anuales debido a actividades fraudulentas. Este problema se agrava por la insuficiencia de herramientas tradicionales que no logran abarcar el volumen y la velocidad de los datos financieros modernos, permitiendo que numerosos errores y fraudes permanezcan sin ser detectados (ACFE, 2024).

En el contexto de América Latina, la corrupción y la falta de transparencia financiera son problemas sistémicos que afectan tanto a instituciones públicas como privadas. Según Transparency International (2022), la región presenta altos índices de corrupción, lo que genera desconfianza en los sistemas financieros y limita el desarrollo económico. Los procesos contables y de auditoría en países de la región suelen estar rezagados tecnológicamente, lo que aumenta la vulnerabilidad frente a irregularidades financieras.

El Perú no es ajeno a esta problemática. De acuerdo con el Diario Oficial El Peruano (2024) la Contraloría General de la República señaló que las pérdidas económicas por corrupción ascendieron a más de 23,297 millones de soles, afectando tanto a instituciones públicas como a empresas privadas. Este fenómeno se ve exacerbado por la falta de capacitación y recursos en tecnologías avanzadas que permitan detectar anomalías de manera eficiente. Además, la complejidad del entorno regulatorio y la brecha tecnológica entre las organizaciones representan obstáculos significativos para la implementación de soluciones innovadoras.

La contabilidad ha sido históricamente una disciplina central en las operaciones empresariales y la transparencia financiera. Sin embargo, con el creciente volumen de datos generados en el entorno digital, los métodos tradicionales de auditoría y análisis financiero enfrentan limitaciones significativas. La necesidad de herramientas más eficientes para identificar anomalías en los datos contables se ha vuelto crítica en un

entorno donde los riesgos de fraude y errores contables son cada vez mayores (Erazo-Castillo y De la A-Muñoz, 2023).

La inteligencia artificial ha surgido como una solución poderosa para abordar estos desafíos. Al aprovechar tecnologías como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural y la minería de datos, la IA puede analizar grandes conjuntos de datos en tiempo real, identificando patrones sospechosos que podrían pasar desapercibidos en los análisis manuales. Según Armas et al. (2024), estas capacidades no solo mejoran la detección de fraudes, sino que también permiten una gestión más proactiva del riesgo financiero.

Además, la adopción de la IA en la contabilidad está alineada con las demandas de un entorno empresarial cada vez más digitalizado. Las empresas están recurriendo a tecnologías emergentes para garantizar la precisión en sus informes financieros y mantener la confianza de los inversores y partes interesadas. Esta transición tecnológica también está impulsada por regulaciones más estrictas y el aumento de la supervisión sobre las prácticas contables (Vicente, 2024; Vélez et al., 2023)

Este artículo explora cómo la IA está transformando la investigación contable, enfocándose en su aplicación para la detección de fraudes y errores. También analiza los beneficios y desafíos asociados con la implementación de estas tecnologías y su impacto en la práctica contable moderna.

Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la Investigación Contable

A nivel global, la IA está cambiando la forma en que se lleva a cabo la investigación contable, ofreciendo soluciones que van más allá de las capacidades tradicionales. Al utilizar algoritmos de aprendizaje automático, la IA puede analizar grandes cantidades de datos financieros para identificar patrones y tendencias, lo que ayuda a tomar decisiones informadas. Estos algoritmos de aprendizaje automático permiten analizar el 100 % de las transacciones, detectando patrones inusuales que podrían indicar fraude o errores (Vélez et al., 2023).

En el Perú, estas tecnologías están siendo utilizadas por instituciones financieras para cumplir con las normativas contra el lavado de activos y la financiación del terrorismo. Por ejemplo, los bancos están implementando sistemas de IA para identificar movimientos inusuales en cuentas bancarias, fortaleciendo sus sistemas de cumplimiento normativo (ESAN, 2024).

En contabilidad, se utilizan diversas tecnologías de inteligencia artificial para mejorar la eficiencia y la precisión. Por ejemplo, las redes neuronales artificiales ayudan a reconocer patrones en los datos, lo que puede resultar útil para analizar la información financiera (Gutiérrez-Portela, 2019). Además, se emplean herramientas como MATLAB para desarrollar modelos matemáticos y estadísticos que ayudan a predecir tendencias financieras y evaluar riesgos, lo que hace que el proceso contable sea más eficaz. Los modelos predictivos basados en IA han demostrado ser significativamente más precisos que los métodos tradicionales (Vélez et al., 2023).

La integración de la inteligencia artificial (IA) y la tecnología blockchain en los procesos contables puede mejorar la calidad de la información financiera y ayudar a prevenir el fraude contable. Al implementar un modelo contable basado en IA y blockchain, resulta más fácil conectar los datos financieros con los flujos de efectivo y la información en tiempo real (Zhang y Zhu, 2022).

La minería de datos también juega un papel crucial en la detección de irregularidades. Esta técnica permite analizar grandes volúmenes de datos contables para identificar transacciones duplicadas, discrepancias en los registros o inconsistencias en los saldos. Además, el procesamiento del lenguaje natural está permitiendo a las empresas analizar documentos no estructurados, como correos electrónicos y contratos, para identificar señales de alerta relacionadas con el fraude (Armas et al., 2024).

En el ámbito de la gestión de riesgos, la IA también está permitiendo un enfoque más proactivo. Por ejemplo, las empresas pueden utilizar modelos de IA para simular diferentes escenarios de riesgo financiero, lo que les permite tomar decisiones informadas y mitigar posibles impactos negativos. Esto no solo mejora la planificación financiera, sino que también fortalece la resiliencia de las organizaciones ante posibles amenazas (Erazo-Castillo y De la A-Muñoz, 2023).

Detección de Fraude y Errores

El fraude financiero (llamado también como red flags o banderas rojas) es el acto de obtener beneficios financieros mediante el uso de métodos ilegales y fraudulentos. A continuación, algunas definiciones de fraude de tres organizaciones diferentes. Cabe resaltar que, una "bandera roja" es un término que se utiliza para describir circunstancias inusuales que se desvían de las operaciones normales de una empresa e indican que puede estar sucediendo algo sospechoso. Actúa como una señal de advertencia que requiere una investigación más profunda para comprender mejor la situación.

Según la ACFE (Association of Certified Fraud Examiners): define el fraude como acciones que se llevan a cabo para obtener un beneficio personal mediante el uso indebido de los recursos de una organización.

Según la AICPA (American Institute of Certified Public Accountants): lo describe como acciones que tergiversan la situación de una empresa para cumplir con las expectativas de las partes interesadas,

Mientras que el Según el IIA (The Institute of Internal Auditors): define el fraude como actos ilegales que implican engaño y violación de la confianza, generalmente destinados a obtener dinero, bienes o servicios (Mariscal, 2016).

Hace muchos años se introdujeron varios enfoques de detección de fraude. La mayoría de los métodos tradicionales son manuales, y esto no solo requiere mucho tiempo, es costoso e impreciso, sino también poco práctico. Se realizan más estudios para reducir las pérdidas resultantes de actividades fraudulentas, pero no son eficientes. Con el avance del enfoque de inteligencia artificial (IA), el aprendizaje automático y la minería de datos se han utilizado para detectar actividades fraudulentas en el sector financiero (Armas et al., 2024; Tosca et al., 2024).

La detección de fraude es uno de los mayores desafíos en la auditoría financiera. Para ACFE (2024), las pérdidas globales por fraude representan un porcentaje significativo de los ingresos anuales de las organizaciones. Aquí es donde la IA demuestra su valor al ofrecer herramientas avanzadas para identificar actividades sospechosas en tiempo real.

La inteligencia artificial (IA) está revolucionando la contabilidad y la auditoría al ofrecer nuevas herramientas para la detección de fraudes y errores en los informes financieros. A través de algoritmos avanzados, procesamiento de datos y aprendizaje automático, las organizaciones pueden analizar grandes volúmenes de transacciones para identificar irregularidades y riesgos potenciales (Quispe et al., 2024).

Una de las técnicas más efectivas es el análisis basado en redes neuronales, que puede detectar anomalías en patrones de transacciones y comportamientos atípicos de los usuarios. Estas herramientas son especialmente útiles para identificar fraudes internos, como la manipulación de registros contables o la creación de proveedores falsos (Vélez et al., 2023).

Además del fraude, la IA también es eficaz para detectar errores contables no intencionales. Los sistemas basados en IA pueden escanear millones de registros para identificar errores comunes, como cálculos incorrectos o registros duplicados. Esta capacidad no solo mejora la precisión de los informes financieros, sino que también reduce significativamente el tiempo necesario para las revisiones contables. (Corrales et al., 2024; Vélez et al., 2023)

El procesamiento del lenguaje natural es otra herramienta clave en la detección de fraude. Esta tecnología permite analizar grandes cantidades de texto no estructurado, como correos electrónicos y contratos, en busca de palabras clave o frases asociadas con actividades fraudulentas. Esta técnica ha sido especialmente efectiva en la detección temprana de fraudes relacionados con la manipulación de contratos y acuerdos (Armas et al., 2024; García-Peñalvo et al., 2024).

En resumen, la capacidad de la IA para identificar patrones y anomalías en los datos financieros está transformando la forma en que se detectan y previenen los fraudes y errores. Esto no solo aumenta la confianza en los procesos financieros, sino que también fortalece la transparencia y la rendición de cuentas en las organizaciones.

Ventajas y Desafíos de Implementar IA en Contabilidad

La implementación de la IA en la contabilidad ofrece múltiples ventajas, entre las que destacan la eficiencia, la precisión y la capacidad de análisis en tiempo real. Estas herramientas permiten a las organizaciones optimizar sus procesos contables, reducir costos operativos y mejorar la calidad de los informes financieros (Sánchez-Caguana et al., 2024; Vélez et al., 2023).

Sin embargo, también existen desafíos significativos. Uno de los principales es la necesidad de contar con personal capacitado para operar y supervisar los sistemas de IA. Según Sánchez-Caguana et al. (2024), la falta de habilidades técnicas en el personal contable puede ser una barrera para la adopción efectiva de estas tecnologías.

Otro desafío importante es la integración de la IA con los sistemas contables existentes. Muchas empresas enfrentan dificultades al intentar conectar las nuevas tecnologías con sus infraestructuras actuales, lo que puede generar problemas de compatibilidad y aumentar los costos de implementación. (Sánchez-Caguana et al., 2024).

Las preocupaciones éticas también son un aspecto crítico. La recopilación y el análisis de grandes volúmenes de datos financieros plantean preguntas sobre la privacidad y la protección de los datos. Según Corrales et al. (2024), es fundamental establecer marcos éticos claros para garantizar que el uso de la IA en contabilidad sea responsable y respete los derechos de los individuos.

Finalmente, la adopción de la IA requiere un cambio cultural dentro de las organizaciones. Esto incluye no solo la capacitación técnica, sino también la aceptación de que las máquinas desempeñen un papel central en la toma de decisiones contables. Este cambio puede ser especialmente desafiante en sectores donde los métodos tradicionales aún predominan.

Conclusión

Este análisis ha demostrado que la inteligencia artificial (IA) está transformando radicalmente el panorama de la investigación contable, ofreciendo un potencial sin precedentes para la detección de fraudes y errores. Las herramientas de IA, basadas en algoritmos de aprendizaje automático y técnicas de minería de datos, superan significativamente las limitaciones de los métodos tradicionales, permitiendo el análisis de volúmenes masivos de datos en tiempo real y la identificación de patrones anómalos que podrían pasar desapercibidos en revisiones manuales. La capacidad de la IA para procesar tanto datos estructurados como no estructurados (como correos electrónicos y contratos) amplía significativamente el alcance de la investigación contable, ofreciendo una mayor precisión y eficiencia en la detección de irregularidades.

La integración de la IA en los procesos contables no solo mejora la detección de fraudes, sino que también facilita una gestión de riesgos más proactiva. La capacidad de simular escenarios de riesgo financiero permite a las organizaciones tomar decisiones más informadas y resilientes. Además, la IA contribuye a la optimización de los procesos contables, reduciendo costos operativos y mejorando la calidad de los informes financieros. La convergencia de la IA con tecnologías como blockchain promete una mayor transparencia y seguridad en la información financiera.

Sin embargo, la implementación de la IA en la contabilidad no está exenta de desafíos. La necesidad de profesionales con habilidades técnicas especializadas, la integración con sistemas contables preexistentes, y las implicaciones éticas relacionadas con la privacidad y la seguridad de los datos requieren una atención cuidadosa. La falta de marcos regulatorios claros y la necesidad de un cambio cultural en las organizaciones también representan obstáculos importantes.

En conclusión, la IA representa un cambio de paradigma en la investigación contable, ofreciendo oportunidades sin precedentes para mejorar la eficiencia, la precisión y la transparencia en los procesos financieros. Sin embargo, para aprovechar plenamente su potencial, es crucial abordar los desafíos técnicos, éticos y organizacionales que acompañan su implementación. Una adopción responsable y estratégica de la IA, combinada con una formación adecuada del personal y un marco regulatorio sólido, es esencial para asegurar que esta tecnología contribuya al fortalecimiento de la integridad financiera y la confianza en los mercados. Las investigaciones futuras deben enfocarse en el desarrollo de algoritmos más robustos, la mitigación de sesgos algorítmicos, y la creación de estándares éticos para el uso de la IA en la contabilidad.

Referencias

- Association of Certified Fraud Examiners - AFEC (2024). *Informe de la ACFE a las naciones: las organizaciones perdieron un promedio de más de 1,5 millones de dólares por caso de fraude*. Consultado el 07 de enero de 2025. <https://www.acfe.com/about-the-acfe/newsroom-for-media/press-releases/press-release-detail?s=2024-Report-to-the-Nations>
- Armas, R., Guillen, M., Balcázar, J., Córdova, M., Chunga, H., y Fiestas, J. (2024). *Ciencia de datos en sistemas de gestión de riesgos: Enfoque hacia la minería de datos* (1.ª ed.). Editorial Mar Caribe. <https://editorialmarcaribe.es/wp-content/uploads/2024/10/Ciencia-de-datos-y-mineria-de-datos.pdf>

- Corrales Montalvo, I, Payares Osorio, G y Flórez Alarcón, N. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la contabilidad: ¿un desafío emergente o una solución innovadora para el futuro contable?. [Ensayo académico como requisito parcial para optar al título de Contador Público, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Contaduría Pública, Montería]. Repositorio Universidad Cooperativa de Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/1f87caac-6ea4-4faa-bab9-4c4d42d291c5/content>
- Diario Oficial del Bicentenario El Peruano (2024). Perú perdió S/ 23,297 millones por corrupción e inconductas. Consultado el 06 de enero de 2024. <https://elperuano.pe/noticia/124640-peru-perdio-s-23297-millones-por-corrupcion-e-inconductas>
- Erazo-Castillo, J., y De la A-Muñoz, S., (2023). Auditoría del futuro, la prospectiva y la inteligencia artificial para anticipar riesgos en las organizaciones. *Novasinergia*. 6(1). 105-119. <https://doi.org/10.37135/ns.01.11.07>
- ESAN (2024). Inteligencia artificial: Una herramienta clave para la prevención efectiva de fraudes financieros. Consultado el 06 de diciembre de 2024. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/inteligencia-artificial-una-herramienta-clave-para-la-prevencion-efectiva-de-fraudes-financieros>
- García-Peñalvo, F., Llorens-Largo, F., y Vidal, J. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1). 1-27. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>
- Guitérrez-Portela, F., Moreno-Hernández, J., Echeverry, B., y Jaramillo, A. (2019). Uso de los Sistemas Inteligentes para la Detección De Fraudes Financieros. *Revista Sinergia*, (6), 6-30. Recuperado a partir de <http://sinergia.colmayor.edu.co/ojs/index.php/Revistasinergia/article/view/83>
- Mariscal, L. Z. (2016). Señales de alerta para la detección de fraude en las empresas. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 23, 61-81. https://economistas.es/Contenido/EC/Boletines/Senales_de_alerta_para_la_deteccion_de_fraude_en_las_empresas_infoEC.pdf
- Quispe, R., Rios, F., Quispe, F., Tafur, D., Vidal, R., y Mercedes, M. (2024). Impacto de la Inteligencia Artificial (IA) en la gestión financiera empresarial. *SCIÉENDO*, 27(2), 303-313. <https://doi.org/10.17268/sciendo.2024.044>
- Sánchez-Caguana, D. F., Philco-Reinozo, M. A., Salinas-Arroba, J. M., y Pico-Lescano, J. C. (2024). Impacto de la Inteligencia Artificial en la Precisión y Eficiencia de los Sistemas Contables Modernos. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(3), 1–12. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n3/117>
- Tosca, S. A., Vázquez, V., y Martínez, M. (2024). La revolución digital en la contabilidad: impacto de la inteligencia artificial en la auditoría. *FACE: Revista De La Facultad De Ciencias Económicas Y Empresariales*, 24(2), 71–78. <https://doi.org/10.24054/face.v24i2.3119>
- Transparency International the global coalition against corruption (2023). El Índice de Percepción de la Corrupción 2022 revela escasos avances contra la corrupción

en un contexto mundial cada vez más violento. Consultado el 06 de enero de 2025. <https://www.transparency.org/es/press/2022-corruption-perceptions-index-reveals-scant-progress-against-corruption-as-world-becomes-more-violent>

Vélez, A, Marín, J, Monsalve, J, Trejos, E., y Duque, J. (2023). Uso de la inteligencia artificial para la optimización de los procesos financieros y contables. Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria. <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/4470>

Vicente, D. (2024). Tecnologías Emergentes en La Contabilidad: Blockchain y la Inteligencia Artificial. (Trabajo fin de grado en ADE, Facultad de Ciencias de la Economía y de la Empresa). Repositorio Universidad Rey Juan Carlos. <https://burjcdigital.urjc.es/server/api/core/bitstreams/d9ceabfb-b65a-41f0-8b94-2270bbcad3f5/content>

Zhang, W., y Zhu, M. (2022). Environmental accounting system model based on artificial intelligence blockchain and embedded sensors. Computational Intelligence and Neuroscience, 2022, 1-11. <https://doi.org/10.1155/2022/3803566>