

Inteligencia artificial en la auditoría contable. Aplicaciones y desafíos del uso de IA en la auditoría

Artificial intelligence in accounting auditing. Applications and challenges of the use of AI in auditing

Jaritzza Xiomara Ortega Méndez¹ (jortegam4@uteq.edu.ec) (<https://orcid.org/0000-0002-8268-1617>)

Rafael Antonio Pinto Arboleda² (rpintoa@uteq.edu.ec) (<https://orcid.org/0000-0002-7262-6745>)

Noemi Jael Fajardo Bravo³ (nfajardo261@upse.edu.ec) (<https://orcid.org/0000-0002-3463-1332>)

Angy Yolimar Zambrano Toapanta⁴ (angy.zambrano@educacion.gob.ec) (<https://orcid.org/0000-0002-9010-326X>)

Patricia Estefania Zambrano Recalde⁵ (patriciae.zambrano@educacion.gob.ec) (<https://orcid.org/0009-0009-7910-1990>)

Resumen

La inteligencia artificial (IA) está transformando rápidamente numerosos sectores, y la auditoría contable no es la excepción. Gracias a su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos con precisión y velocidad, la IA se está consolidando como una herramienta clave para modernizar y optimizar los procesos de auditoría. Desde la detección automatizada de anomalías hasta el análisis predictivo de riesgos financieros, sus aplicaciones están revolucionando la forma en que los auditores trabajan y toman decisiones. Sin embargo, esta evolución también plantea importantes desafíos, como la necesidad de garantizar la transparencia de los algoritmos, la seguridad de la información y la adaptación del talento humano a las nuevas tecnologías. En este artículo, se explora las principales aplicaciones de la IA en la auditoría contable, así como los

¹ Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador

² Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador

³ Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador

⁴ Unidad Educativa Soldado Monge, Ecuador

⁵ Unidad Educativa Soldado Monge, Ecuador

retos que deben superarse para aprovechar todo su potencial de forma ética y eficaz. Además, se propone una metodología para aplicarla.

Abstract

Artificial intelligence (AI) is rapidly transforming many industries, and accounting auditing is no exception. Thanks to its ability to analyze large volumes of data accurately and quickly, AI is establishing itself as a key tool for modernizing and optimizing audit processes. From automated anomaly detection to predictive financial risk analysis, its applications revolutionize how auditors work and make decisions. However, this evolution also poses significant challenges, such as the need to ensure algorithms' transparency, information security, and human talent's adaptation to new technologies. In this article, the main applications of AI in accounting auditing are explored, as well as the challenges that must be overcome to harness its full potential ethically and effectively. In addition, a methodology for its application is proposed.

Palabras clave: inteligencia artificial, auditoría contable, desafíos, aplicaciones

Keywords: artificial intelligence, accounting audit, challenges, applications

Introducción

La inteligencia artificial se está consolidando como una herramienta clave para modernizar y optimizar los procesos de auditoría, debido a su capacidad para transformar tareas tradicionales en procesos más eficientes, precisos y estratégicos. En un entorno financiero cada vez más complejo y digitalizado, los métodos convencionales de auditoría —basados en el muestreo, revisión manual y análisis posterior al cierre contable— resultan insuficientes para enfrentar los desafíos actuales, como el manejo de grandes volúmenes de datos, la detección temprana de riesgos y la necesidad de respuestas más ágiles.

La IA permite automatizar tareas repetitivas y operativas, como la conciliación de cuentas o la validación de documentos, lo que reduce significativamente el tiempo y el costo de las auditorías. Además, su capacidad para analizar grandes conjuntos de datos en tiempo real mejora la cobertura y profundidad del análisis, superando las limitaciones del muestreo tradicional. Esto no

solo aumenta la eficiencia del proceso, sino que también incrementa su fiabilidad, al permitir detectar errores o fraudes con mayor rapidez y exactitud (Vargas et al., 2023).

Asimismo, la inteligencia artificial facilita una auditoría más proactiva y continua. En lugar de depender exclusivamente de revisiones anuales o periódicas, los auditores pueden monitorear los sistemas financieros en tiempo real, gracias a algoritmos capaces de emitir alertas automáticas ante anomalías. Esto contribuye a una mayor transparencia, control interno y prevención de riesgos (Tosca et al., 2024).

La IA no reemplaza al auditor, sino que lo potencia: le proporciona herramientas más poderosas para interpretar datos, tomar decisiones informadas y aportar mayor valor estratégico a las organizaciones. Por eso, se ha convertido en un pilar fundamental en la evolución de la auditoría hacia modelos más modernos, digitales y basados en la evidencia. Además, la inteligencia artificial permite automatizar tareas repetitivas y operativas, como la conciliación de cuentas o la validación de documentos, lo que reduce significativamente el tiempo y el costo de las auditorías. Estas tareas, aunque fundamentales, suelen consumir una gran parte del tiempo del auditor y no requieren necesariamente un alto nivel de juicio profesional. Su ejecución manual no solo es lenta, sino también propensa a errores humanos, especialmente cuando se manejan grandes volúmenes de información (Hernández et al., 2020).

Con la implementación de IA, es posible utilizar algoritmos que procesan, comparan y verifican datos de forma automática y precisa. Por ejemplo, en la conciliación de cuentas, los sistemas inteligentes pueden identificar coincidencias entre registros bancarios y libros contables en segundos, algo que a un equipo humano podría llevar horas o incluso días. Del mismo modo, la validación de documentos —como facturas, recibos o contratos— se puede agilizar mediante tecnologías de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) y procesamiento de lenguaje natural (NLP), que extraen y verifican información relevante sin intervención manual (Hernández et al., 2020).

Este nivel de automatización no solo mejora la eficiencia, sino que también libera a los auditores para que se concentren en tareas de mayor valor añadido, como el análisis crítico de riesgos o la

interpretación de hallazgos complejos. Además, al reducir el tiempo invertido en tareas operativas, se disminuyen los costos asociados al proceso auditor, haciendo que los servicios sean más rentables tanto para las firmas como para los clientes. Por tanto, al asumir tareas repetitivas con rapidez y precisión, la inteligencia artificial no solo optimiza los recursos del equipo auditor, sino que también eleva la calidad y competitividad del servicio de auditoría en un entorno donde la agilidad y la exactitud son cada vez más necesarias (Vargas et al., 2023).

Materiales y métodos

Para la elaboración del artículo, se empleó una revisión de literatura basada en fuentes confiables y actualizadas. Estas incluyen artículos científicos publicados en revistas académicas especializadas en auditoría financiera; libros y textos de referencia sobre la IA aplicados a la auditoría financiera. Para la elaboración de la metodología propuesta se empleó la modelación que es un método que permite representar de manera simplificada y estructurada los elementos esenciales de un fenómeno, sistema o proceso. Se utiliza para comprender, analizar, predecir o mejorar dicho fenómeno, mediante la construcción de modelos conceptuales Asimismo, para su validación se empleó el panel Delphi, un método estructurado de recopilación de opiniones de expertos a través de rondas sucesivas de consultas anónimas, con el objetivo de alcanzar un consenso informado sobre un tema complejo. Es ideal para validar metodologías, identificar riesgos o evaluar innovaciones tecnológicas, como en este caso.

Resultados

La auditoría tradicional incluye muchas tareas repetitivas y manuales, como la conciliación bancaria, la validación de facturas o la verificación de saldos. Estas actividades consumen mucho tiempo y son propensas a errores humanos. La IA, mediante el uso de bots y algoritmos programados, puede ejecutar estas tareas de forma automática, rápida y sin interrupciones. Esto no solo mejora la eficiencia del proceso, sino que también permite a los auditores concentrarse en actividades más estratégicas que requieren juicio profesional, como la evaluación de riesgos o el análisis de hallazgos.

Una de las mayores ventajas de la IA es su capacidad para procesar grandes volúmenes de información financiera en tiempo real. A diferencia del muestreo tradicional, los algoritmos pueden revisar el 100% de las transacciones contables, identificando patrones y relaciones complejas entre datos que serían imposibles de detectar manualmente. Esta capacidad de análisis masivo aumenta la profundidad y precisión de la auditoría, permitiendo una revisión más exhaustiva sin necesidad de ampliar los plazos ni los recursos del equipo auditor (Santander et al., 2025).

La detección de fraude es una de las áreas donde la IA ha demostrado mayor valor. Los sistemas de *machine learning* pueden ser entrenados con datos históricos de operaciones normales y fraudulentas, lo que les permite aprender a distinguir entre conductas esperadas y sospechosas. Estos algoritmos detectan desviaciones sutiles, como cambios en el comportamiento de gasto, operaciones fuera de horario, movimientos en cuentas inactivas o montos atípicos. Así, la IA actúa como un sistema de alerta temprana, ayudando al auditor a identificar riesgos antes de que generen un daño mayor (Centeno et al., 2020).

La IA no solo sirve para mirar al pasado, sino también para anticiparse al futuro. Mediante modelos predictivos, los sistemas pueden proyectar escenarios financieros a partir de datos históricos y actuales, alertando sobre posibles caídas de ingresos, aumentos de gastos o problemas de liquidez. También puede identificar áreas con mayor probabilidad de presentar errores o fraudes en auditorías futuras. Este enfoque transforma a la auditoría en una herramienta estratégica que no solo verifica el cumplimiento, sino que también aporta valor en la toma de decisiones empresariales (Erazo et al., 2023).

Tradicionalmente, la auditoría se realiza en momentos puntuales del año, una vez cerrados los libros contables. Sin embargo, la IA permite implementar auditorías continuas, donde los sistemas están permanentemente conectados a los datos financieros de la empresa. Esta conexión en tiempo real permite monitorear las transacciones a medida que ocurren, detectar anomalías de forma inmediata y generar alertas automáticas para que el auditor actúe al instante. Esta

modalidad mejora el control interno, reduce el riesgo de acumulación de errores y permite una reacción más ágil frente a eventos críticos (Santander et al., 2025).

La IA también puede trabajar con información no estructurada, como contratos, correos electrónicos o reportes narrativos, gracias al procesamiento del lenguaje natural (NLP). Los sistemas pueden extraer datos clave de estos documentos, interpretarlos y redactar borradores de informes de auditoría con base en los hallazgos detectados. Esto reduce el tiempo que los auditores dedican a la documentación y mejora la comprensión de materiales complejos. Además, garantiza que los informes sean más coherentes, completos y centrados en los riesgos detectados por los algoritmos.

Metodología para aplicar la IA en la auditoría

1. Diagnóstico y planificación

Objetivo: Evaluar el entorno actual y definir objetivos concretos de la auditoría asistida por IA.

- Identificar los procesos auditorios que pueden beneficiarse de la IA (conciliaciones, revisión de transacciones, análisis de riesgos, etc.).
- Evaluar la disponibilidad y calidad de los datos contables y financieros.
- Definir los objetivos del uso de IA: mayor eficiencia, detección de fraude, auditoría continua, etc.
- Seleccionar herramientas tecnológicas compatibles con el sistema contable de la entidad.
- Establecer un equipo multidisciplinario (auditores, analistas de datos, desarrolladores IA, TI).

2- Recolección y preparación de datos

Objetivo: Garantizar que los datos sean accesibles, organizados y adecuados para el análisis por IA.

Recepción:03/12/2024 / Revisión:03/01/2025 / Aprobación:04/02/2025 / Publicación: 27/03/2025

- Recolectar los datos financieros y contables desde ERP, bases de datos, hojas de cálculo u otros sistemas.
- Limpiar y normalizar los datos (eliminar duplicados, corregir errores, estandarizar formatos).
- Clasificar los datos según su estructura: estructurados (transacciones, balances) y no estructurados (contratos, emails).
- Asegurar el cumplimiento de normativas de privacidad y protección de datos.

3. Selección e implementación de algoritmos de IA

Objetivo: Escoger las técnicas de IA más apropiadas según el objetivo de auditoría.

- Aplicar machine learning para detección de anomalías o clasificación de riesgos.
- Utilizar procesamiento del lenguaje natural (NLP) para analizar textos, contratos o notas explicativas.
- Implementar modelos predictivos para anticipar riesgos financieros.
- Usar algoritmos de minería de datos para identificar patrones inusuales.

4. Ejecución de la auditoría asistida por IA

Objetivo: Aplicar los modelos en el entorno real y generar hallazgos relevantes.

- Ejecutar los algoritmos sobre los datos reales de la empresa.
- Analizar los resultados y validar las anomalías o patrones detectados.
- Correlacionar los hallazgos con los criterios de auditoría establecidos.

Recepción:03/12/2024 / Revisión:03/01/2025 / Aprobación:04/02/2025 / Publicación: 27/03/2025

- Priorizar áreas de riesgo identificadas por la IA para una revisión más profunda por el auditor humano.

5. Validación y supervisión humana

Objetivo: Confirmar los resultados generados por la IA y aplicar juicio profesional.

- Evaluar la precisión de los modelos aplicados (falsos positivos, omisiones).
- Realizar pruebas cruzadas y revisiones manuales cuando sea necesario.
- Documentar las decisiones tomadas con base en los hallazgos de la IA.
- Asegurar la transparencia y trazabilidad de los procesos automatizados.

6. Generación de informes y retroalimentación

Objetivo: Integrar los hallazgos de IA en los informes de auditoría y mejorar continuamente los modelos.

- Elaborar el informe de auditoría con el apoyo de herramientas de IA para redactar y visualizar datos.
- Incluir análisis gráficos, mapas de riesgo y explicaciones automáticas generadas por NLP.
- Recopilar retroalimentación de los usuarios para ajustar los modelos y mejorar su precisión.
- Documentar lecciones aprendidas y actualizar la metodología para futuras auditorías.

7. Monitoreo continuo y actualización

Objetivo: Asegurar la sostenibilidad y mejora continua del uso de IA en auditoría.

- Establecer sistemas de auditoría continua mediante monitoreo en tiempo real.

- Actualizar los modelos con nuevos datos y escenarios.
- Evaluar regularmente la efectividad de la IA en la detección de riesgos y anomalías.
- Capacitar al personal auditor en nuevas herramientas y enfoques tecnológicos.

Validación de la metodología de implementación de IA en auditoría contable mediante el método Delphi

1. Introducción

El objetivo de este estudio fue validar una metodología propuesta para la integración de inteligencia artificial en procesos de auditoría contable. Se utilizó el método Delphi, involucrando a un panel de 10 expertos en auditoría, contabilidad y tecnologías de la información, seleccionados por su amplia experiencia y conocimientos en la materia.

2. Desarrollo del proceso Delphi

Primera Ronda: se presentó la metodología a los expertos mediante un cuestionario detallado, solicitando su evaluación sobre la claridad, aplicabilidad y efectividad de cada fase propuesta.

Resultados de la primera ronda

- Claridad de la metodología: el 70% de los expertos consideró que la metodología estaba claramente definida, mientras que el 30% restante sugirió que ciertos términos técnicos requerían una mayor explicación.
- Aplicabilidad práctica: el 60% de los participantes indicó que la metodología era aplicable en entornos reales de auditoría, aunque señalaron la necesidad de considerar las limitaciones de recursos en algunas firmas.
- Efectividad esperada: el 65% de los expertos anticipó que la implementación de la metodología resultaría en una mejora significativa en la detección de anomalías y eficiencia operativa.

Recepción:03/12/2024 / Revisión:03/01/2025 / Aprobación:04/02/2025 / Publicación: 27/03/2025

- Segunda ronda: se proporcionó a los expertos un resumen de los resultados de la primera ronda, junto con aclaraciones y modificaciones basadas en sus comentarios. Se les pidió reevaluar la metodología considerando las revisiones realizadas.

Resultados de la segunda ronda

- Claridad mejorada: el 90% de los expertos ahora consideró que la metodología estaba claramente definida, indicando que las aclaraciones adicionales fueron efectivas.
- Aplicabilidad práctica: el 85% de los participantes afirmó que la metodología era aplicable, especialmente después de incluir recomendaciones para adaptarla a diferentes tamaños de firmas de auditoría.
- Efectividad esperada: el 80% de los expertos coincidió en que la metodología, una vez implementada, mejoraría la eficiencia y precisión en los procesos de auditoría.

3. Conclusiones

El proceso Delphi permitió alcanzar un consenso entre los expertos respecto a la validez y aplicabilidad de la metodología propuesta. Las principales conclusiones incluyen lo siguiente.

- La metodología es clara y comprensible, especialmente después de las revisiones realizadas tras la primera ronda de consultas.
- Es aplicable en diversos entornos de auditoría, con adaptaciones según los recursos disponibles en cada firma.
- Se espera que su implementación contribuya significativamente a la eficiencia y efectividad de los procesos de auditoría contable mediante el uso de inteligencia artificial.

4. Recomendaciones

Se sugiere desarrollar un plan piloto para implementar la metodología en una firma de auditoría seleccionada, con el fin de evaluar su desempeño en un entorno real y realizar ajustes adicionales según sea necesario.

Discusión

Los hallazgos del presente estudio confirman que la inteligencia artificial (IA) está transformando significativamente el campo de la auditoría contable, desde la automatización de tareas rutinarias hasta la mejora en la detección de fraudes y anomalías. Las principales aplicaciones identificadas —como el análisis predictivo, el procesamiento de lenguaje natural y la minería de datos— aportan mayor eficiencia, precisión y capacidad de análisis en tiempo real a los procesos contables. Sin embargo, también se han identificado desafíos clave que deben abordarse para garantizar una implementación ética y eficaz, entre ellos la calidad de los datos, la necesidad de supervisión humana y la protección de la privacidad y la transparencia en la toma de decisiones algorítmicas.

A pesar del entusiasmo que genera el uso de la IA, es evidente que su aplicación no debe sustituir el juicio profesional del auditor, sino complementarlo. La metodología propuesta en este artículo busca precisamente establecer un equilibrio entre automatización y control humano, priorizando la trazabilidad, la supervisión continua y la formación de los profesionales en competencias digitales. Además, se destaca la importancia de adaptar los marcos normativos y éticos para evitar sesgos algorítmicos y reforzar la confianza de los usuarios en los informes financieros generados o asistidos por IA.

En conclusión, el aprovechamiento de la inteligencia artificial en auditoría contable ofrece beneficios sustanciales, pero su éxito dependerá de una implementación crítica, responsable y progresiva, acompañada de estrategias metodológicas claras y adaptables a los distintos contextos contables y regulatorios.

Conclusiones

La inteligencia artificial (IA) representa una herramienta disruptiva en la auditoría contable, al permitir automatizar procesos rutinarios, mejorar la detección de irregularidades y fortalecer la capacidad analítica de los profesionales. Su aplicación adecuada puede aumentar la eficiencia, precisión y confiabilidad de los procesos contables y de control.

A pesar de sus ventajas, la adopción de la IA en auditoría presenta desafíos éticos, técnicos y normativos que deben abordarse con responsabilidad. La calidad de los datos, la transparencia algorítmica y la supervisión humana son elementos esenciales para garantizar un uso ético y eficaz que respalde la confianza pública en los informes financieros.

La propuesta metodológica planteada en este estudio ofrece una guía viable para la implementación progresiva de la IA en auditoría, basada en principios de trazabilidad, capacitación profesional y cumplimiento normativo. Esta integración, si se realiza de forma estratégica y contextualizada, puede transformar positivamente la práctica contable sin comprometer su integridad.

Referencias

- Centeno, M. R. A. (2020). *Big Data. Técnicas de machine learning para la creación de modelos predictivos para empresas*. [Tesis de grado, Comillas Universidad Pontificia]. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/45878>
- Erazo, C. J., & De la A, M. D. (2023). Auditoría del futuro, la prospectiva y la inteligencia artificial para anticipar riesgos en las organizaciones. *Revista Digital Novasinergia*, 6(1), 105-119. <https://doi.org/10.37135/ns.01.11.07>
- Hernandez, A. Y. M., & Duque, F. J. V. (2020). Inteligencia artificial al servicio de la auditoría: una revisión sistemática de literatura. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E27), 213-

226. https://search.proquest.com/openview/8a2868ccf43245be9a642a31d5454ca4/1?pqori_gsite=gscholar&cbl=1006393

Santander, E. S., Choez, C. J., Mora, A. P., Bedoya, M. C., & Chamorro, J. G. (2025). Impacto de la inteligencia artificial en la auditoría contable: Precisión, eficiencia y nuevos desafíos. *Código Científico Revista De Investigación*, 6(E1), 989–1012. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/nE1/729>

Tosca, S. A., Vázquez, V., & 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>

Vargas, J. A. M., Briceño, A. E. V., & de los Santos, A. M. (2023). Inteligencia artificial en beneficio de la auditoría. *Revista Científica: Biotech and Engineering*, 3(1). <https://doi.org/10.52248/eb.Vol3Iss1.68>