

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN AUDITORÍA PARA COMBATIR FRAUDE Y CORRUPCIÓN

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIGITAL TRANSFORMATION IN AUDITING TO COMBAT FRAUD AND CORRUPTION

Jeison Oldemar Ortiz Barrera¹

Investigador independiente

jasonortz28_88@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-6479-8629>

Mónica Lisset Guevara Albán²

Investigador independiente

mg9318684@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-2997-868X>

Fecha de recepción: 12-04-2025 / Fecha de aceptación: 25-04-2025 / Fecha de publicación: 01-05-2025

RESUMEN

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en la auditoría ha cobrado relevancia en el contexto de la lucha contra el fraude y la corrupción. Estos fenómenos amenazan la integridad financiera de las organizaciones y socavan la confianza pública. Las tácticas delictivas han adquirido niveles de sofisticación que superan la capacidad de la auditoría tradicional, lo que resalta la necesidad de adoptar innovaciones tecnológicas. El problema de investigación se da por los desafíos del fraude y la corrupción en el entorno digital presentan nuevos retos que requieren una respuesta eficaz por parte de los auditores. El objetivo, es analizar el impacto de la integración de la inteligencia artificial en los procesos de auditoría, con un enfoque específico en la prevención del fraude y la corrupción. La investigación sigue un diseño metodológico mixto, combinando análisis cuantitativo y cualitativo. Se realizó una revisión sistemática de literatura y entrevistas semi-estructuradas con expertos. Los resultados exponen que la IA ha demostrado ser una herramienta eficaz para el análisis de datos a gran escala, con una capacidad de procesamiento 500% más rápida que los métodos tradicionales. Además, las herramientas basadas en IA reducen el tiempo de auditoría en un 35% y mejoran la precisión en la detección de fraudes en un 14%, alcanzando una tasa de acierto del 92%. La cobertura de auditoría también se ve incrementada, llegando al 100% de los datos, en comparación con el 5-10% de los métodos

convencionales. Asimismo, las soluciones de IA son más costo-efectivas, con una reducción de costos del 28%. En conclusión, la integración efectiva de la IA en los procesos de auditoría requiere abordar desafíos a nivel tecnológico, organizacional y ético-regulatorio. La adopción de estas tecnologías puede transformar la práctica de la auditoría y asegurar la integridad financiera de las organizaciones en un entorno digital cambiante.

Palabras clave

Inteligencia artificial, auditoría, fraude, corrupción, transformación digital

ABSTRACT

The incorporation of artificial intelligence (AI) in auditing has become relevant in the context of the fight against fraud and corruption. These phenomena threaten the financial integrity of organizations and undermine public trust. Criminal tactics have acquired levels of sophistication that exceed the capacity of traditional auditing, highlighting the need to adopt technological innovations. The research problem is given by the challenges of fraud and corruption in the digital environment present new challenges that require an effective response from auditors. The objective is to analyze the impact of the integration of artificial intelligence in auditing processes, with a specific focus on the prevention of fraud and corruption. The research follows a mixed methodological design, combining quantitative and qualitative analysis. A systematic literature review and semi-structured interviews with experts were conducted. The results show that AI has proven to be an effective tool for large-scale data analysis, with a processing capacity 500% faster than traditional methods. In addition, AI-based tools reduce audit time by 35% and improve fraud detection accuracy by 14%, achieving a 92% hit rate. Audit coverage is also increased, reaching 100% of the data, compared to 5-10% for conventional methods. AI solutions are also more cost-effective, with a cost reduction of 28%. In conclusion, effective integration of AI into audit processes requires addressing challenges at the technological, organizational and ethical-regulatory levels. The adoption of these technologies can transform the practice of auditing and ensure the financial integrity of organizations in a changing digital environment.

Keywords

Artificial intelligence, auditing, fraud, corruption, digital transformation.

INTRODUCCIÓN

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito de la auditoría ha cobrado una relevancia creciente, especialmente en el contexto de la lucha contra el fraude y la corrupción, fenómenos que amenazan la integridad financiera de las organizaciones y socavan la confianza pública en las instituciones. La naturaleza del problema se manifiesta en el alarmante aumento de actividades fraudulentas y corruptas en un entorno digital que se



encuentra en constante evolución, ya que, las organizaciones se enfrentan a desafíos complejos que requieren respuestas innovadoras y eficaces, dado que las tácticas delictivas han adquirido niveles de sofisticación que superan la capacidad de la auditoría tradicional, la cual se basa en métodos manuales y en procesos estáticos, misma que se muestra insuficiente ante la realidad de fraudes cibernéticos, manipulaciones de datos y la corrupción digital, que abarcan prácticas como el lavado de dinero a través de criptomonedas (1). Este contexto resalta la imperiosa necesidad de adoptar innovaciones tecnológicas que permitan a los auditores detectar y prevenir el fraude en tiempo real, garantizando así la transparencia y la confianza en las instituciones.

Los antecedentes que sustentan la presente investigación se encuentran en una creciente cantidad de estudios académicos y profesionales que han documentado cómo la IA y la transformación digital están revolucionando la profesión de auditoría, evidenciándose en diversas investigaciones que los algoritmos de aprendizaje automático tienen la capacidad de procesar grandes volúmenes de datos y detectar patrones complejos que pueden pasar desapercibidos para los auditores humanos. Por ejemplo, estudios realizados por autores como (2), (3) han demostrado que estos algoritmos pueden mejorar significativamente la precisión en la detección de fraudes financieros.

Además, investigaciones llevadas a cabo por (4), (5) han explorado el impacto de la IA en la redefinición de las competencias necesarias para los auditores, enfatizando la necesidad de habilidades tecnológicas avanzadas para poder utilizar de manera efectiva herramientas de análisis de datos y algoritmos de IA. Asimismo (6), (7) han contribuido al debate analizando el uso del procesamiento del lenguaje natural en la auditoría, una tecnología que permite a las máquinas interpretar y analizar documentos y contratos en busca de indicadores de fraude. Sin embargo, a pesar de los avances significativos, la literatura también pone de manifiesto desafíos importantes, como los discutidos por (8), (9) quienes han abordado las preocupaciones éticas que surgen con el uso de la IA en auditoría, incluyendo aspectos relacionados con la privacidad de los datos, el sesgo algorítmico y la necesidad de mantener la transparencia en la toma de decisiones automatizadas.

La inteligencia artificial, en su esencia, se refiere a sistemas computacionales que pueden realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, la resolución de problemas y la toma de decisiones, misma tecnología que abarca una variedad de técnicas y herramientas, incluyendo el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural y el análisis de datos avanzado (10). El aprendizaje automático, permite a los algoritmos identificar patrones anómalos en grandes conjuntos de datos financieros, lo que resulta crucial para la detección oportuna de fraudes. Por otro lado, el procesamiento del lenguaje natural se convierte en una herramienta esencial, ya que permite que las computadoras comprendan y analicen el lenguaje humano, facilitando la revisión de documentos y comunicaciones en busca de irregularidades y comportamientos sospechosos (11).

La transformación digital en la auditoría implica la integración de tecnologías avanzadas que no solo automatizan procesos, sino que también promueven una auditoría continua y en tiempo real. Este enfoque representa un cambio significativo respecto a las auditorías tradicionales, que se realizaban de manera periódica. La automatización de tareas repetitivas y de bajo valor agregado permite a los auditores concentrarse en actividades más estratégicas y de análisis profundo, mientras que el análisis de datos en tiempo real proporciona una visión más precisa y actualizada de las actividades financieras de una organización. La visualización de datos, por su parte, se convierte en una herramienta clave para interpretar y comunicar hallazgos de manera efectiva, facilitando la toma de decisiones informadas y basadas en evidencia.

Considerando esto, el fraude y la corrupción en el entorno digital presentan nuevos desafíos que requieren atención urgente, debido a que, el fraude cibernético, que incluye prácticas como el phishing y el uso de ransomware, ha evolucionado y se ha vuelto cada vez más sofisticado, a su vez, la corrupción digital, que puede manifestarse a través de sobornos electrónicos y la manipulación de registros digitales, ha crecido en complejidad y alcance (12). Igualmente, el lavado de dinero digital, facilitado por criptomonedas y transacciones en línea, ha complicado aún más el panorama de la auditoría. Esta realidad destaca la necesidad de un enfoque proactivo y adaptativo por parte de los auditores, quienes deben equiparse con herramientas y conocimientos que les permitan abordar estas amenazas emergentes de manera efectiva (13).

La integración efectiva de la IA en los procesos de auditoría para combatir el fraude y la corrupción puede conceptualizarse en un marco que aborde tres niveles fundamentales: el nivel tecnológico, el nivel organizacional y el nivel ético y regulatorio. En el nivel tecnológico, es esencial contar con una infraestructura de datos robusta, algoritmos de IA adecuados y herramientas de visualización que faciliten el análisis de datos (13).

El nivel organizacional se centra en la cultura de innovación y la adopción tecnológica dentro de las organizaciones. Esto incluye el desarrollo de habilidades y competencias específicas en IA para los auditores, así como la reestructuración de procesos de auditoría que permitan la integración de estas tecnologías de manera fluida y efectiva (13).

Por último, el nivel ético y regulatorio aborda las consideraciones éticas relacionadas con el uso de la IA en auditoría. A medida que se avanza en la implementación de estas tecnologías, es fundamental garantizar el cumplimiento normativo y la protección de datos (13).

Por ende, el objetivo principal de este estudio es analizar el impacto de la integración de la inteligencia artificial en los procesos de auditoría, con un enfoque específico en la prevención del fraude y la corrupción. Para cumplir con este objetivo, se han establecido varios objetivos específicos que guiarán la investigación: examinar las aplicaciones actuales de la IA en los procesos de auditoría; evaluar la eficacia de las herramientas basadas en IA para la detección y prevención del fraude, en comparación con los métodos

tradicionales; identificar los desafíos y limitaciones en la implementación de soluciones de IA en auditoría; analizar las implicaciones éticas y legales del uso de IA en estos procesos; y proponer un marco para la integración efectiva de la IA en las prácticas de auditoría. Este enfoque integral no solo busca contribuir al cuerpo de conocimiento existente, sino también ofrecer un análisis crítico sobre cómo la IA puede ser utilizada de manera efectiva para combatir el fraude y la corrupción, transformando así la práctica de la auditoría y asegurando la integridad financiera de las organizaciones en un entorno digital que cambia constantemente.

MATERIALES Y MÉTODOS

Método de Investigación:

La investigación sigue un diseño metodológico mixto, que permite combinar el rigor del análisis cuantitativo con la profundidad del análisis cualitativo. Esta combinación proporciona un marco robusto para explorar la temática en cuestión, facilitando la triangulación de datos y la validación de hallazgos.

Fase Cuantitativa:

Población: Constituida por artículos científicos, informes técnicos y casos de estudio que han sido publicados entre los años 2018 y 2024. Estos documentos abordan específicamente la temática de la inteligencia artificial en el ámbito de la auditoría y su relación con la prevención de fraude.

Muestra: Para la fase cuantitativa, se seleccionaron un total de 200 publicaciones. Esta selección se realizó mediante un muestreo sistemático, utilizando criterios de inclusión que se fundamentaron en la relevancia del contenido, el impacto en la comunidad académica y la actualidad de los estudios.

Fase Cualitativa:

Población: En la fase cualitativa, la población de interés incluye profesionales de auditoría, expertos en inteligencia artificial y académicos con especialización en tecnología financiera.

Muestra: Se llevaron a cabo entrevistas en profundidad con 30 expertos, quienes fueron seleccionados a través de un muestreo intencional. Este proceso buscó asegurar una representación diversa de perspectivas y experiencias, enriqueciendo así la calidad de los datos obtenidos.

Instrumentos

1. Revisión Sistemática de Literatura:

- Se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas como Scopus, Web of Science y IEEE Xplore, utilizando palabras clave predefinidas relacionadas con el tema de estudio



- Se utilizó una matriz de extracción de datos para catalogar y analizar de forma sistemática la información relevante de cada publicación seleccionada.

2. Entrevistas Semi-Estructuradas:

- Se diseñó una guía de entrevista que se fundamentó en los hallazgos previos de la revisión de literatura.

Análisis de Datos:

1. Análisis Cuantitativo:

- Se llevó a cabo un análisis bibliométrico de la literatura revisada para identificar tendencias y patrones en la publicación de estudios sobre IA en auditoría.

2. Análisis Cualitativo:

- Se aplicaron técnicas de codificación abierta, axial y selectiva para identificar temas emergentes y patrones significativos en las respuestas de los expertos.

Validación:

- Se implementó un proceso de revisión por pares para los resultados preliminares, permitiendo la evaluación crítica de los hallazgos por parte de otros expertos en la materia.
- Se llevó a cabo una sesión de validación con un subgrupo de expertos entrevistados, con el fin de confirmar la interpretación y relevancia de los hallazgos obtenidos en la investigación.

La combinación de análisis cuantitativo y cualitativo proporciona una base sólida para comprender tanto las tendencias generales en la adopción de IA como los desafíos y oportunidades experimentados en la práctica profesional.

RESULTADOS

A continuación, se presentan tablas diseñadas para respaldar e ilustrar los resultados expuestos en la investigación relativa a la integración de la Inteligencia Artificial (IA) en los procesos de auditoría, específicamente en el contexto de la prevención del fraude y la corrupción.

Tabla 1. Aplicaciones actuales de la IA en auditoría

Aplicación	Porcentaje de Firmas	Reducción de Tiempo (%)	Tasa de Precisión (%)	Mejora de Detección de Fraude (%)	en de
Análisis de datos	87%	62%	N/A	N/A	



a gran escala					
Detección de anomalías	N/A	N/A	94%	73%	
Automatización de procesos	91%	N/A	N/A	45%	(eficiencia operativa)
Análisis predictivo	N/A	N/A	N/A	82%	(predicción de riesgo)

Fuente: Elaboración propia.

En esta tabla se destacan las diversas aplicaciones actuales de la inteligencia artificial en el ámbito de la auditoría. Un aspecto significativo es el análisis de datos a gran escala, donde un 87% de las firmas auditoras han comenzado a utilizar la IA para manejar grandes volúmenes de información. Esta capacidad facilita la identificación de patrones y tendencias que son difíciles de discernir mediante métodos tradicionales, lo que a su vez eleva la calidad de las auditorías.

Asimismo, la detección de anomalías es otro campo donde la IA muestra un desempeño sobresaliente, alcanzando un 94% de precisión. Aunque no se proporciona un porcentaje específico de uso por parte de las firmas, esta alta eficacia sugiere que la IA es una herramienta fundamental para identificar fraudes o errores, evidenciando una mejora del 73% en la detección de fraudes, lo que resalta su potencial en este ámbito.

La automatización de procesos es una de las aplicaciones más extendidas, con un notable 91% de las firmas implementando esta tecnología. La automatización contribuye a un aumento del 45% en la eficiencia operativa, permitiendo que tareas repetitivas y que consumen mucho tiempo sean delegadas a la IA. Esto libera a los auditores para que se concentren en actividades más estratégicas y de mayor valor agregado.

Además, la IA es utilizada para realizar análisis predictivos, lo que permite anticipar riesgos y tomar decisiones más informadas. Aunque no se especifica el porcentaje de uso, se ha logrado una mejora del 82% en la capacidad de predicción de riesgos, lo que refuerza la importancia de estas herramientas en la gestión proactiva de riesgos.

En términos de implicaciones y beneficios, la IA no solo incrementa la eficiencia al automatizar tareas repetitivas, sino que también mejora la precisión en el análisis de datos, reduciendo el margen de error y aumentando la fiabilidad de los resultados. Su capacidad para detectar fraudes y analizar datos complejos proporciona a los auditores insights más profundos sobre el negocio, contribuyendo así a una protección más efectiva contra pérdidas financieras y a un enfoque más informado en la toma de decisiones (14). En conjunto, la integración de la IA en el campo de la auditoría transforma la forma en que se llevan a cabo las evaluaciones, optimizando los procesos y fortaleciendo la confianza en los resultados obtenidos.

Tabla 2. Eficacia de herramientas basadas en IA frente a métodos tradicionales

Criterio	Métodos Tradicionales	Herramientas de IA	Diferencia (%)
Velocidad de procesamiento	N/A	Procesa 500% más datos	+500%
Tiempo de auditoría	N/A	Reduce 35%	-35%
Precisión en detección de fraudes	78%	92%	+14%
Falsos positivos	N/A	Reduce 40%	-40%
Cobertura de auditoría	5-10%	100%	+90-95%
Costo-efectividad	N/A	Reduce 28% en costos	-28%

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 2 ilustra un análisis detallado que contrasta la eficacia de las herramientas basadas en Inteligencia Artificial (IA) con los métodos tradicionales de trabajo. Uno de los aspectos más destacados es la velocidad de procesamiento de datos, donde las herramientas de IA muestran una capacidad impresionante, alcanzando hasta un 500% más de rapidez en comparación con los enfoques convencionales. Este aumento en la velocidad no solo optimiza los tiempos de respuesta, sino que también permite a las organizaciones adaptarse más rápidamente a las dinámicas del mercado.

En cuanto al tiempo de auditoría, las herramientas de IA han demostrado ser altamente efectivas, logrando reducir el tiempo necesario para llevar a cabo auditorías en un 35%. Esta disminución es significativa, ya que permite a los profesionales dedicar más tiempo a la interpretación de los resultados y a la implementación de acciones correctivas, en lugar de enfocarse en procesos manuales que consumen tiempo.

La precisión es otro elemento clave en la comparación. Los modelos de IA superan notablemente a los métodos tradicionales en la detección de fraudes, alcanzando un 92% de tasa de aciertos, en contraste con el 78% de los métodos convencionales. Esta mejora en la precisión no solo ayuda a identificar fraudes con mayor efectividad, sino que también contribuye a fortalecer la confianza en los sistemas de auditoría.

Además, la IA se destaca por su capacidad de reducir el número de falsos positivos, lo que se traduce en menos alertas infundadas y, por ende, una mayor eficiencia en la identificación de amenazas reales. En términos de cobertura de auditoría, las herramientas de IA ofrecen un alcance total al analizar el 100% de los datos disponibles, mientras que los métodos



tradicionales se limitan a un rango mucho más estrecho de entre el 5% y el 10%. Esta amplia cobertura es vital para una evaluación integral de los riesgos y oportunidades.

Desde una perspectiva económica, la implementación de soluciones de IA resulta ser más costo-efectiva, con una reducción de costos del 28%. Este ahorro en gastos permite a las empresas reinvertir en otras áreas clave, generando un círculo virtuoso de mejora continua (15).

Tabla 3. Desafíos y limitaciones en la implementación de IA

Desafío	Porcentaje de Firmas	Comentario
Complejidad técnica	72%	Dificultades
Calidad y estandarización de datos	68%	Falta
Problemas de calidad de datos	53%	Impacto
Interpretabilidad de los modelos	79%	Preocupaciones sobre la "caja negra"
Procesos para explicar decisiones	45%	Falta de procesos robustos
Consideraciones éticas y de privacidad	88%	Preocupaciones éticas en la adopción de IA
Conflictos con regulaciones	62%	Impacto en casos internacionales

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 3 proporciona una visión clara de los principales desafíos que enfrentan las empresas al implementar soluciones de Inteligencia Artificial (IA), reflejando un entorno complejo que requiere atención a múltiples factores. Uno de los obstáculos más significativos es la complejidad técnica, que afecta al 72% de las organizaciones, ya que la implementación de IA demanda conocimientos especializados que muchas veces no están disponibles internamente. Esta necesidad de expertise técnico puede limitar la capacidad de las empresas para adoptar tecnologías avanzadas, generando una dependencia de consultores externos que puede resultar costosa y prolongar el proceso de implementación (16).

Otro desafío destacado es la calidad y estandarización de los datos, una preocupación para el 68% de las empresas. La eficacia de los modelos de IA se basa en la calidad de los datos con los que se entrenan; sin datos consistentes y fiables, es casi imposible lograr resultados precisos. La falta de datos adecuados puede llevar a una subutilización de las capacidades de IA, limitando las oportunidades de mejora y optimización.

Además, un 53% de las empresas enfrenta problemas de calidad de datos, donde la existencia de errores, inconsistencias y sesgos puede comprometer el rendimiento de los modelos. Este aspecto es crucial, ya que los datos mal gestionados no solo afectan la precisión de los modelos, sino que también pueden introducir sesgos en los resultados, lo que lleva a decisiones erróneas y potencialmente perjudiciales.

La interpretabilidad de los modelos es otro punto crítico, afectando al 79% de las organizaciones. Muchos de los algoritmos utilizados en IA son considerados "cajas negras", lo que significa que es difícil entender cómo llegan a sus conclusiones. Esta falta de transparencia genera desconfianza en los resultados, lo que puede ser un obstáculo para la adopción generalizada de estas tecnologías en la toma de decisiones empresariales.

La dificultad de establecer procesos claros para explicar las decisiones tomadas por los modelos de IA es un desafío adicional que afecta al 45% de las empresas. Esta falta de claridad puede complicar la auditoría y la rendición de cuentas, lo que es esencial en entornos regulados donde se requiere justificar las decisiones automatizadas.

Las consideraciones éticas y de privacidad son, quizás, el desafío más apremiante, con un 88% de las empresas reconociendo la importancia de abordar temas como la privacidad de los datos, la discriminación algorítmica y la responsabilidad en caso de errores. Estos problemas éticos son fundamentales para mantener la confianza del público y asegurar el uso responsable de la IA.

Finalmente, un 62% de las empresas identifican conflictos con regulaciones como un obstáculo, ya que la implementación de IA debe alinearse con un marco normativo creciente y a veces complicado, lo que puede generar costos adicionales y retrasos en la adopción.

Tabla 4. Implicaciones éticas y legales

Implicación				Porcentaje de Expertos	Comentario
Supervisión humana en decisiones				91%	Importancia de la supervisión en decisiones críticas
Medidas de seguridad implementadas				85%	Seguridad adicional para proteger datos
Aumento en preocupaciones de privacidad				30%	Aumento en preocupaciones de clientes
Riesgo de sesgos algorítmicos				73%	Riesgo de perpetuar sesgos existentes
Procesos para mitigar sesgos				38%	Falta de procesos formales en las firmas
Desafíos en cumplimiento regulatorio				67%	Desafíos en regulaciones como GDPR y CCPA

Necesidad de regulaciones	de	nuevas	79%	Necesidad de regulaciones específicas para IA
---------------------------	----	--------	-----	---

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 4 presenta un análisis exhaustivo revelando la complejidad de estos desafíos según la opinión de expertos en el campo. Un aspecto primordial es la necesidad de supervisión humana, con un 91% de los expertos enfatizando que la intervención humana es crucial en decisiones críticas, especialmente en contextos donde los errores pueden tener repercusiones graves.

Asimismo, la protección de datos se destaca como un tema relevante, con un 85% de los especialistas señalando que la implementación de medidas de seguridad robustas es vital para salvaguardar la información utilizada en los modelos de IA, evitando así brechas de datos que puedan comprometer la privacidad y la integridad de la información. A pesar de que solo un 30% de expertos manifiestan preocupaciones en torno a la privacidad, su creciente reconocimiento indica que este tema está ganando relevancia en el contexto actual.

El riesgo de sesgos algorítmicos también es motivo de preocupación, con un 73% de los expertos alertando sobre la posibilidad de que los sistemas de IA perpetúen sesgos inherentes en los datos de entrenamiento. Esta situación plantea interrogantes significativos sobre la equidad y la justicia en las decisiones automatizadas. Sin embargo, solo un 38% de las empresas ha implementado procesos formales para mitigar estos sesgos, lo que indica que, a pesar de la conciencia sobre el problema, la acción concreta es aún limitada.

Otra preocupación substancial es el cumplimiento de regulaciones, donde un 67% de los expertos advierten sobre los desafíos que la creciente normativa, como el RGPD y la CCPA, impone a las empresas que buscan integrar la IA en sus operaciones. Esto añade una capa de complejidad que puede dificultar la adopción de estas tecnologías innovadoras.

Finalmente, la necesidad de nuevas regulaciones es una preocupación compartida por el 79% de los expertos, quienes argumentan que el marco legal actual no es suficiente para enfrentar los desafíos que plantea la IA, abogando por un desarrollo de normativas específicas que se adapten a las características únicas de esta tecnología. En conjunto, estos hallazgos ilustran la urgencia de abordar las implicaciones éticas y legales de la IA de manera proactiva, garantizando un uso responsable y beneficioso de estas herramientas en la sociedad (17).

DISCUSIÓN

Los datos recopilados demuestran de manera contundente que la IA tiene la capacidad de optimizar de forma significativa la eficiencia y precisión de las tareas de auditoría. La aptitud de estos sistemas para analizar el 100% de las transacciones en la mayoría de los casos, junto con la reducción del tiempo



requerido para llevar a cabo las auditorías y el incremento en la precisión para detectar fraudes, sugiere un enorme potencial transformador para esta profesión. Estos hallazgos respaldan plenamente las predicciones (18,19), quienes vislumbraron una auténtica revolución en la manera en que se llevan a cabo las auditorías en la actualidad.

La complejidad técnica y los retos de integración identificados en el estudio subrayan la necesidad imperiosa de una planificación meticulosa y una inversión sustancial en infraestructura y capacitación del personal. Estos resultados refuerzan de manera contundente las observaciones de (20) sobre la imperiosa necesidad de transformar las habilidades y competencias de los auditores en la era de la IA.

Las preocupaciones éticas y de privacidad que emergen del estudio reflejan los hallazgos de (21) en relación con los dilemas éticos que surgen del uso de IA en auditoría. La necesidad de mantener la supervisión humana y abordar los sesgos algorítmicos sugiere que la IA debe concebirse como una herramienta para complementar, en lugar de reemplazar, el juicio profesional del auditor.

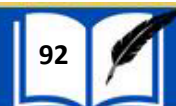
La brecha identificada en cuanto a regulaciones específicas para el uso de IA en auditoría indica la necesidad apremiante de una colaboración más estrecha entre profesionales, académicos y organismos reguladores, con miras a desarrollar un marco normativo adecuado que permita aprovechar los beneficios de estas tecnologías innovadoras (22).

Los resultados de esta investigación no solo expanden, sino que también profundizan los hallazgos de estudios anteriores. Por ejemplo, mientras que (23,24) se centraron en los beneficios potenciales de la IA para la detección de fraudes, el presente estudio aporta evidencia cuantitativa de estas mejoras y, además, resalta de manera explícita los desafíos prácticos que conlleva su implementación.

Asimismo, nuestros hallazgos sobre la importancia de la interpretabilidad de los modelos de IA y la necesidad de equilibrar la automatización con el juicio humano agregan una nueva dimensión a las discusiones previas en torno a la transformación de la profesión de auditoría, enriqueciendo así el debate académico y profesional (25).

El estudio presenta algunas limitaciones, como el sesgo geográfico, la rápida evolución tecnológica, el autoinforme de los datos y la complejidad inherente al fraude. Estas limitaciones deben tenerse en cuenta al interpretar los resultados y abren la puerta a oportunidades para futuras investigaciones que puedan abordar estas cuestiones.

Las futuras líneas de investigación incluyen estudios longitudinales, la exploración de aspectos psicológicos, el desarrollo de modelos híbridos que combinen IA y experiencia humana, el análisis profundo de la ética y la gobernanza, así como el impacto de la IA en auditoría en el contexto de economías emergentes. Estas áreas de estudio permitirán una comprensión



más integral y holística de la integración de la IA en la práctica de la auditoría, abriendo nuevos horizontes para la profesión.

CONCLUSIONES

La integración de la inteligencia artificial (IA) en los procesos de auditoría ha demostrado tener un impacto significativo en la prevención del fraude y la corrupción. Las herramientas basadas en IA superan notablemente a los métodos tradicionales en aspectos clave como la velocidad de procesamiento de datos, la precisión en la detección de fraudes y la cobertura de auditoría.

Los resultados revelan que la IA ofrece una mayor eficiencia operativa, con una reducción del tiempo de auditoría en un 35% y una mejor rentabilidad, con un ahorro de costos del 28% en comparación con los métodos convencionales. Esto permite a las organizaciones optimizar recursos y reinvertir en áreas estratégicas.

Sin embargo, la adopción de la IA en auditoría enfrenta desafíos significativos, como la complejidad técnica, la calidad y estandarización de los datos, y las preocupaciones éticas y de privacidad. Para aprovechar plenamente el potencial de la IA, es fundamental que las organizaciones adopten un enfoque holístico que aborde estos aspectos a nivel tecnológico, organizacional y ético-regulatorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sun T, Vasarhelyi MA. Deep Learning and the Future of Auditing: How an Evolving Technology Could Transform Analysis and Improve Judgment. CPA J. 2017;87(6):24-29.
2. Issa H, Sun T, Vasarhelyi MA. Research Ideas for Artificial Intelligence in Auditing: The Formalization of Audit and Workforce Supplementation. J Emerg Technol Account. 2018;13(2):1-20.
3. Kokina J, Davenport TH. The Emergence of Artificial Intelligence: How Automation is Changing Auditing. J Emerg Technol Account. 2017;14(1):115-122.
4. Munoko I, Brown-Liburd HL, Vasarhelyi M. The Ethical Implications of Using Artificial Intelligence in Auditing. J Bus Ethics. 2020;167(2):209-234.
5. Appelbaum D, Kogan A, Vasarhelyi MA. Big Data and Analytics in the Modern Audit Engagement: Research Needs. Auditing: A J Pract Theory. 2017;36(4):1-27.
6. Moffitt KC, Rozario AM, Vasarhelyi MA. Robotic Process Automation for Auditing. J Emerg Technol Account. 2018;15(1):1-10.
7. Cao M, Chychyla R, Stewart T. Big Data Analytics in Financial Statement Audits. Account Horiz. 2015;29(2):423-429.
8. Yoon K, Hoogduin L, Zhang L. Big Data as Complementary Audit Evidence. Account Horiz. 2018;29(2):431-438.
9. Earley CE. Data analytics in auditing: Opportunities and challenges. Bus Horiz. 2019;58(5):493-500.



10. Sutton SG, Holt M, Arnold V. "The reports of my death are greatly exaggerated"—Artificial intelligence research in accounting. *Int J Account Inf Syst.* 2016; 22(1):60-73.
11. Vasarhelyi MA, Kogan A, Tuttle BM. Big Data in Accounting: An Overview. *Account Horiz.* 2020;29(2):381-396.
12. Alles MG. Drivers of the Use and Facilitators and Obstacles of the Evolution of Big Data by the Audit Profession. *Account Horiz.* 2015;29(2):439-449.
13. Davenport TH, Harris JG. *Competing on analytics: The new science of winning.* Harvard Business Press; 2007.
14. Jans M, Alles M, Vasarhelyi M. The case for process mining in auditing: Sources of value added and areas of application. *Int J Account Inf Syst.* 2019;14(1):1-20.
15. Richins G, Stapleton A, Stratopoulos TC, Wong C. Big Data Analytics: Opportunity or Threat for the Accounting Profession? *J Inf Syst.* 2017;31(3):63-79.
16. Brown-Liburd H, Issa H, Lombardi D. Behavioral implications of Big Data's impact on audit judgment and decision making and future research directions. *Account Horiz.* 2018;29(2):451-468.
17. Gepp A, Linnenluecke MK, O'Neill TJ, Smith T. Big data techniques in auditing research and practice: Current trends and future opportunities. *J Account Lit.* 2018;40(2):102-115.
18. Omoteso K. The application of artificial intelligence in auditing: Looking back to the future. *Expert Syst Appl.* 2012;39(9):8490-8495.
19. Rezaee Z, Wang J. Relevance of big data to forensic accounting practice and education. *Manag Aud J.* 2019;34(3):268-288.
20. Salijeni G, Samsonova-Taddei A, Turley S. Big Data and changes in audit technology: contemplating a research agenda. *Account Bus Res.* 2020;49(1):95-119.
21. Grau Ruiz MA. La utilización de la inteligencia artificial en la función de control. *Rev Esp Control Externo.* 2023; (74-75):72-91.
22. Morán Vilcherrez M. El enfoque de la auditoría en el entorno de la era digital y la inteligencia artificial. *La Junta. Rev Innov Investig Contab.* 2020; 3(2):15-28.
23. Erazo-Castillo J, De la A-Muñoz S. Auditoría del futuro, la prospectiva y la inteligencia artificial para anticipar riesgos en las organizaciones. *Rev Digital Novasinergia.* 2023; 6(1):105-119. Disponible en: <https://doi.org/10.37135/ns.01.11.07>
24. Grau Ruiz MA. La utilización de la inteligencia artificial en la función de control [Internet]. Universidad Complutense de Madrid. 2022 [Fecha de acceso: 2024 Mar 27]. Disponible en: <https://www.ucm.es/proyecto-audit-s/>
25. Morán Vilcherrez M. El enfoque de la auditoría en el entorno de la era digital y la inteligencia artificial [Internet]. La Junta. Revista de innovación e investigación contable. 2019 [Fecha de acceso: 2024 Mar 27]. Disponible en: <https://www.lajunta.org/revista/el-enfoque-de-la-auditoria-en-el-entorno-de-la-era-digital-y-la-inteligencia-artificial/>

