

Auditoría y monitoreo en tiempo real para la detección, prevención de errores y fraudes financieros

Real-Time Auditing and Monitoring for the Detection and Prevention of Financial Errors and Fraud

Ronald Valerio Fuentes Apaza
Universidad Pública de El Alto, Bolivia
Fuentesronald14@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-4740-6460>

RESUMEN

La transformación digital ha impulsado la incorporación de herramientas de inteligencia artificial (IA) y monitoreo continuo en los procesos de auditoría, permitiendo fortalecer la detección oportuna de errores y fraudes financieros. El objetivo de la presente investigación fue analizar la percepción sobre la utilidad de la auditoría y el monitoreo en tiempo real como mecanismos para prevenir irregularidades y mejorar la transparencia en las organizaciones. Se desarrolló una investigación con enfoque cuantitativo, alcance descriptivo y diseño no experimental de corte transversal. La información se obtuvo mediante un cuestionario estructurado aplicado a una muestra no probabilística de 104 participantes y fue analizada mediante estadística descriptiva. Los resultados evidencian que el 49 % de los encuestados conoce el uso de la inteligencia artificial en auditoría, mientras que el 65,3 % considera que estas herramientas son confiables. Asimismo, el 54,9 % reconoce que la IA puede contribuir parcialmente a mejorar la transparencia institucional, aunque persisten preocupaciones relacionadas con la supervisión humana, la manipulación de datos y la brecha tecnológica. Se concluye que la auditoría y el monitoreo en tiempo real constituyen herramientas estratégicas para fortalecer el control interno y la gestión del riesgo,

siempre que su implementación esté acompañada de supervisión profesional, capacitación y marcos éticos adecuados.

Palabras clave: auditoría continua; inteligencia artificial; monitoreo en tiempo real; fraude financiero; control interno.

ABSTRACT

Digital transformation has driven the adoption of artificial intelligence (AI) and continuous monitoring tools in auditing processes, enabling organizations to strengthen the timely detection of financial errors and fraud. The objective of this study was to analyze perceptions regarding the usefulness of real-time auditing and monitoring as mechanisms for preventing irregularities and improving organizational transparency. A quantitative approach was employed using a descriptive, non-experimental, cross-sectional research design. Data were collected through a structured questionnaire administered to a non-probabilistic sample of 104 participants and analyzed using descriptive statistics. The results indicate that 49% of respondents are aware of the use of artificial intelligence in auditing, while 65.3% consider these tools to be reliable. Furthermore, 54.9% believe that AI can partially improve institutional transparency, although concerns remain regarding human oversight, data manipulation, and the technological gap. It is concluded that real-time auditing and continuous monitoring constitute strategic tools for strengthening internal control and risk management, provided that their implementation is supported by professional oversight, adequate training, and appropriate ethical frameworks.

Keywords: continuous auditing; artificial intelligence; real-time monitoring; financial fraud; internal control.

INTRODUCCIÓN

La acelerada transformación digital de las organizaciones ha modificado significativamente la forma en que se administran, procesan y controlan los recursos financieros. La automatización de procesos, la masificación de los sistemas de información empresariales y el crecimiento exponencial del volumen de datos han incrementado la eficiencia operativa; sin embargo, también han generado nuevos riesgos relacionados con errores contables, manipulación de información, ciberfraudes y otras irregularidades que pueden afectar la confiabilidad de los estados financieros

y la sostenibilidad de las organizaciones. En este contexto, los métodos tradicionales de auditoría, basados principalmente en revisiones periódicas y evaluaciones posteriores a la ocurrencia de las transacciones, presentan limitaciones para detectar oportunamente anomalías y responder con rapidez frente a eventos que comprometen el control interno y la gestión del riesgo.

Como respuesta a estos desafíos, la auditoría y el monitoreo en tiempo real han adquirido una importancia creciente dentro del ámbito de la contabilidad y la auditoría. Estas herramientas permiten supervisar de manera continua las operaciones financieras mediante el uso de tecnologías digitales, facilitando la identificación inmediata de desviaciones, errores e indicios de fraude antes de que generen consecuencias económicas significativas. A diferencia de la auditoría convencional, la auditoría continua incorpora procesos automatizados de análisis de datos que fortalecen los mecanismos de control, optimizan la gestión del riesgo y proporcionan información oportuna para la toma de decisiones estratégicas (Vasarhelyi, Alles y Kuenkaikaew, 2012).

El desarrollo de tecnologías como la inteligencia artificial, el aprendizaje automático (*machine learning*), la analítica de datos, la automatización robótica de procesos y los sistemas integrados de gestión ha impulsado una nueva concepción de la función auditora. Estas herramientas permiten procesar grandes volúmenes de información en tiempos reducidos, identificar patrones atípicos, emitir alertas automáticas y evaluar permanentemente el cumplimiento de controles previamente establecidos. En consecuencia, la labor del auditor deja de centrarse únicamente en la verificación posterior de los hechos económicos para asumir un enfoque preventivo, predictivo y orientado a la generación de valor para las organizaciones.

Diversos estudios coinciden en señalar que la auditoría continua constituye una de las principales innovaciones en la profesión contable debido a su capacidad para fortalecer los sistemas de control interno y reducir la probabilidad de errores y fraudes financieros. Arens, Elder y Beasley (2018) sostienen que la principal diferencia entre el error y el fraude radica en la intencionalidad de la acción, aspecto que exige mecanismos de supervisión capaces de detectar oportunamente comportamientos inusuales dentro de las operaciones financieras. En ese sentido, la incorporación de herramientas tecnológicas facilita el análisis permanente de transacciones y mejora la eficacia de los procedimientos de auditoría. Asimismo, el marco integrado COSO reconoce que la gestión del riesgo y el fortalecimiento del control interno requieren procesos permanentes de monitoreo y

evaluación que permitan responder oportunamente a los cambios del entorno organizacional (Laurido Yarlequé, 2018).

No obstante, la implementación de estos modelos tecnológicos aún enfrenta importantes desafíos. Muchas organizaciones carecen de infraestructura tecnológica adecuada, presentan limitaciones en la calidad de sus datos o no disponen de personal capacitado para interpretar correctamente la información generada por sistemas inteligentes. De igual manera, existen preocupaciones relacionadas con la seguridad de la información, la protección de datos, la transparencia de los algoritmos y la necesidad de mantener el juicio profesional del auditor como elemento indispensable para validar los resultados obtenidos mediante inteligencia artificial. En consecuencia, las tecnologías emergentes no sustituyen el criterio profesional, sino que actúan como herramientas de apoyo que potencian la capacidad analítica y fortalecen la toma de decisiones dentro de los procesos de auditoría.

En este escenario, resulta pertinente analizar la percepción existente sobre el uso de estas tecnologías en el ámbito de la auditoría financiera y de gestión, considerando que su aceptación constituye un factor determinante para su implementación efectiva. Comprender el nivel de confianza que generan estas herramientas, así como los beneficios y riesgos percibidos por los usuarios, proporciona información relevante para orientar futuras estrategias de adopción tecnológica y fortalecer los procesos de control institucional.

En virtud de lo expuesto, el objetivo de la presente investigación es analizar la contribución de la auditoría y el monitoreo en tiempo real, apoyados en herramientas de inteligencia artificial, para la detección de errores y la prevención de fraudes financieros, identificando la percepción sobre su utilidad, confiabilidad y aporte al fortalecimiento del control interno y la transparencia en las organizaciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

1.1. Diseño del estudio

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de corte transversal y alcance descriptivo. Este diseño permitió analizar las percepciones de los participantes respecto al uso de la inteligencia artificial en los procesos de auditoría financiera y

de gestión, sin manipular deliberadamente las variables de estudio. El enfoque cuantitativo facilitó la recolección de información mediante un instrumento estructurado y el análisis de los datos a través de estadística descriptiva, permitiendo identificar tendencias relacionadas con el conocimiento, la confianza y la aceptación del uso de herramientas de inteligencia artificial para la detección de errores y fraudes financieros (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

1.2. Población y muestra

La población estuvo conformada por personas mayores de edad con y sin conocimientos técnicos en auditoría, contabilidad y gestión financiera, incluyendo profesionales, estudiantes y usuarios de servicios administrativos y financieros. Debido a que no se contó con un marco muestral definido, se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando a los participantes que aceptaron responder voluntariamente el cuestionario difundido mediante plataformas digitales. La muestra quedó constituida por 104 participantes, número considerado suficiente para realizar un análisis descriptivo de las variables estudiadas.

1.3. Instrumentos de recolección de datos

La información fue recopilada mediante un cuestionario estructurado elaborado en la plataforma Google Forms. El instrumento estuvo conformado por cinco preguntas cerradas con alternativas de respuesta previamente definidas, orientadas a evaluar el nivel de conocimiento sobre la inteligencia artificial aplicada a la auditoría, el grado de confianza en su utilización para detectar errores y fraudes, la percepción sobre su contribución a la transparencia institucional, el nivel de seguridad percibido frente a auditorías asistidas por inteligencia artificial y los principales riesgos asociados con su implementación. La naturaleza cerrada de las preguntas permitió obtener información cuantificable para su posterior procesamiento estadístico.

1.4. Procedimientos

La recolección de información se desarrolló en cuatro etapas. En primer lugar, se diseñó el cuestionario considerando los objetivos de la investigación y la literatura especializada sobre auditoría e inteligencia artificial. Posteriormente, el instrumento fue implementado en Google Forms y difundido mediante redes sociales y correo electrónico. Una vez concluido el periodo de

recolección, las respuestas fueron exportadas a Microsoft Excel para su organización, depuración y codificación. Finalmente, la base de datos fue sometida a un análisis estadístico descriptivo.

1.5. Análisis

Los datos obtenidos fueron procesados mediante estadística descriptiva utilizando frecuencias absolutas, frecuencias relativas y porcentajes. Los resultados fueron presentados mediante tablas y gráficos estadísticos que permitieron describir el comportamiento de las variables analizadas e interpretar las percepciones de los participantes sobre la aplicación de la inteligencia artificial en los procesos de auditoría y monitoreo en tiempo real para la detección de errores y la prevención de fraudes financieros.

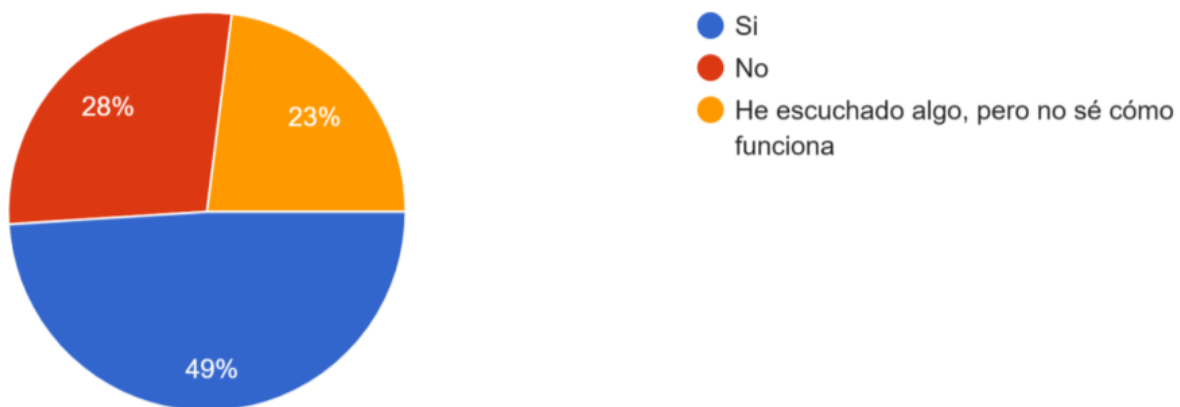
RESULTADOS

2.1. Conocimiento sobre la inteligencia artificial aplicada a la auditoría

El primer aspecto evaluado fue el nivel de conocimiento que poseen los participantes respecto al uso de la inteligencia artificial en la detección de errores y fraudes financieros.

Figura 1

Nivel de conocimiento sobre el uso de inteligencia artificial en auditoría



El 49 % de los participantes manifestó conocer que la inteligencia artificial puede utilizarse para detectar errores y fraudes financieros, mientras que el 23 % indicó haber escuchado sobre esta tecnología, aunque desconoce su funcionamiento. Por otra parte, el 28 % señaló no tener conocimiento sobre su aplicación en auditoría.

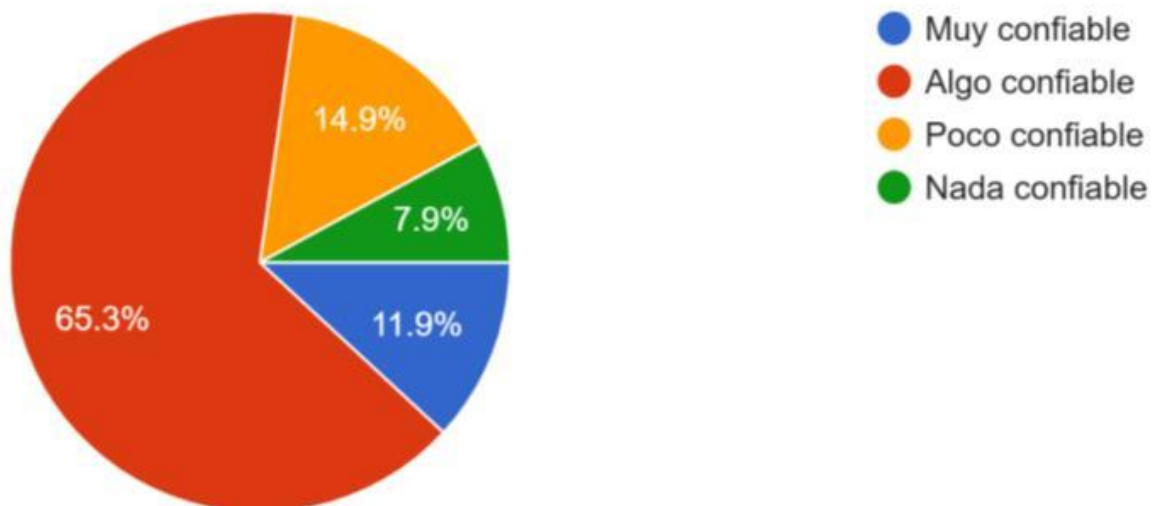
Estos resultados muestran que, aunque existe un nivel importante de reconocimiento sobre la incorporación de inteligencia artificial en los procesos de auditoría, todavía más de la mitad de los participantes presenta un conocimiento parcial o insuficiente. Esta situación evidencia la necesidad de fortalecer programas de capacitación y alfabetización digital dirigidos a profesionales y usuarios relacionados con la gestión financiera y la auditoría.

2.2. Nivel de confianza en la inteligencia artificial aplicada a la auditoría

La segunda dimensión analizó la confianza que generan las herramientas de inteligencia artificial para apoyar los procesos de auditoría financiera.

Figura 2

Nivel de confianza en el uso de inteligencia artificial en auditorías financieras.



Los resultados indican que el 65,3 % considera que la inteligencia artificial es algo confiable, mientras que el 11,9 % la califica como muy confiable. En contraste, el 14,9 % manifiesta poca confianza y el 7,9 % considera que no es confiable.

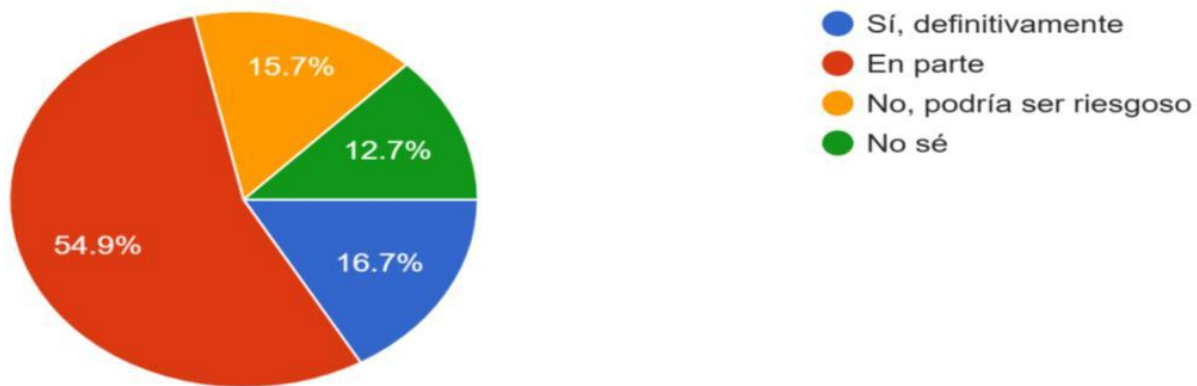
En conjunto, los resultados reflejan una percepción favorable hacia el uso de inteligencia artificial en auditoría; sin embargo, la confianza aún es moderada y está acompañada de cierto grado de cautela. Esta percepción puede asociarse al desconocimiento de los algoritmos utilizados y a la necesidad de mantener mecanismos de supervisión profesional durante los procesos de auditoría.

2.3. Percepción del aporte de la inteligencia artificial a la transparencia institucional

Se evaluó posteriormente la percepción de los participantes respecto a la contribución de la inteligencia artificial para fortalecer la transparencia en la administración de recursos públicos y privados.

Figura 3

Percepción sobre la contribución de la inteligencia artificial a la transparencia institucional



El 54,9 % considera que la inteligencia artificial puede contribuir parcialmente al fortalecimiento de la transparencia institucional, mientras que el 16,7 % afirma que sí puede mejorarla de manera significativa. En cambio, el 15,7 % considera que su utilización podría representar riesgos y el 12,7 % manifiesta no tener una opinión definida.

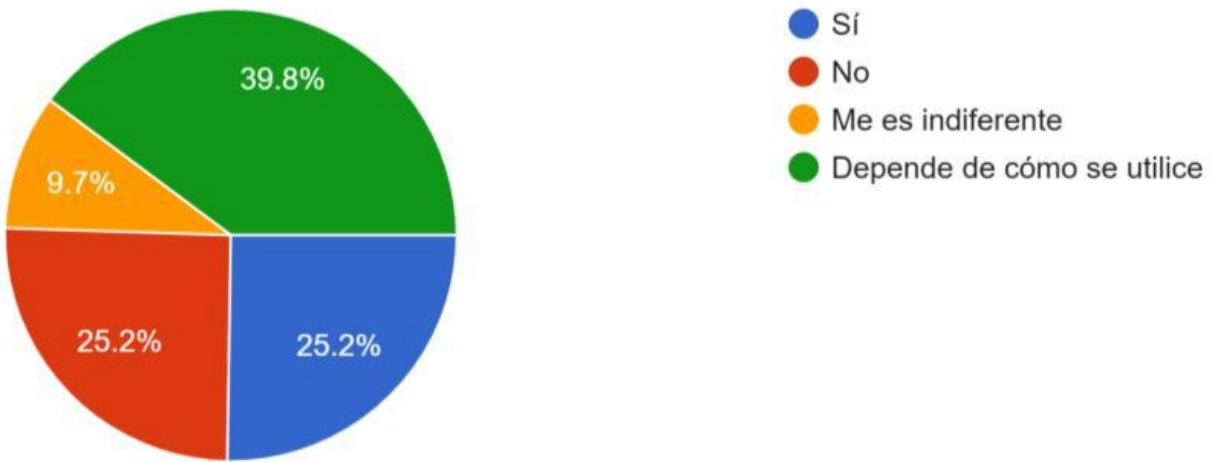
Estos resultados evidencian que existe una percepción positiva acerca del potencial de la inteligencia artificial para fortalecer la transparencia institucional; no obstante, los participantes consideran que su eficacia depende de la existencia de mecanismos complementarios de control interno, regulación y supervisión humana.

2.4. Seguridad percibida frente a auditorías asistidas por inteligencia artificial

Otra dimensión analizada fue el nivel de seguridad que generan las auditorías desarrolladas con apoyo de inteligencia artificial.

Figura 4

Nivel de seguridad percibida frente a auditorías apoyadas por inteligencia artificial



El 39,8 % manifestó que su nivel de confianza depende de la forma en que se implemente la inteligencia artificial dentro del proceso de auditoría. Asimismo, el 25,2 % indicó que se sentiría más seguro, mientras que otro 25,2 % manifestó que no aumentaría su confianza. Finalmente, el 9,7 % señaló que esta situación le resulta indiferente.

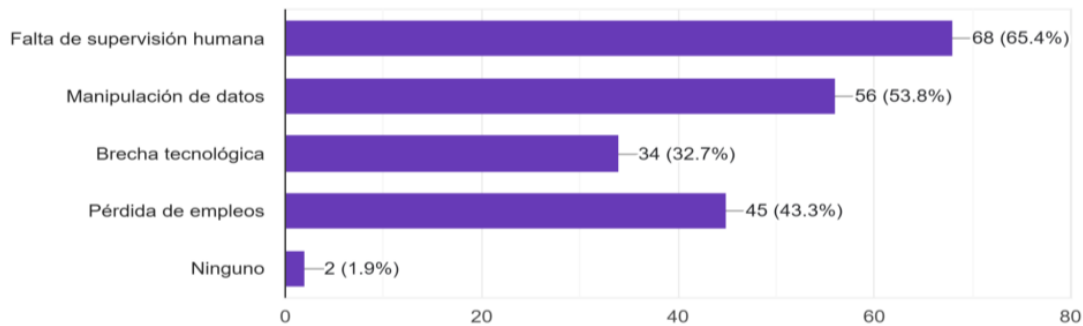
Los resultados permiten inferir que la aceptación social de estas tecnologías depende menos de la herramienta tecnológica y más de la transparencia de su implementación, los mecanismos de control existentes y la participación del auditor durante la evaluación de los resultados.

2.5. Riesgos percibidos del uso de inteligencia artificial en auditoría

Finalmente, se analizaron los principales riesgos que los participantes asocian con la incorporación de inteligencia artificial en los procesos de auditoría.

Figura 5

Principales riesgos percibidos en el uso de inteligencia artificial en auditoría



La principal preocupación corresponde a la ausencia de supervisión humana, señalada por el 65,4 % de los participantes. Posteriormente se identifican la manipulación de datos (53,8 %), la pérdida de empleos (43,3 %) y la brecha tecnológica (32,7 %). Únicamente un porcentaje reducido considera que no existen riesgos relevantes.

Estos hallazgos muestran que la incorporación de inteligencia artificial genera expectativas positivas, aunque también preocupaciones relacionadas con aspectos éticos, tecnológicos y organizacionales. En consecuencia, la implementación de estas herramientas requiere políticas institucionales orientadas a garantizar la transparencia de los algoritmos, la seguridad de la información, la capacitación permanente y la supervisión continua por parte de profesionales especializados.

2.6. Síntesis de los resultados

En términos generales, los resultados evidencian una percepción favorable hacia la incorporación de la inteligencia artificial en los procesos de auditoría y monitoreo en tiempo real. La mayoría de los participantes reconoce su potencial para fortalecer la detección de errores, prevenir fraudes y mejorar la transparencia institucional; sin embargo, persisten limitaciones relacionadas con el conocimiento técnico de estas herramientas y con la confianza en su utilización autónoma.

Asimismo, los participantes consideran que la inteligencia artificial debe entenderse como una herramienta complementaria al juicio profesional del auditor y no como un sustituto de su labor. La necesidad de supervisión humana, la protección de los datos, la transparencia de los algoritmos y la capacitación permanente emergen como condiciones fundamentales para garantizar una

implementación responsable, ética y eficiente de estas tecnologías dentro de los procesos de auditoría financiera.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos evidencian una percepción mayoritariamente favorable respecto a la incorporación de la inteligencia artificial en los procesos de auditoría y monitoreo en tiempo real. Aunque cerca de la mitad de los participantes manifestó conocer su aplicación en la detección de errores y fraudes financieros, todavía existe un porcentaje importante que posee conocimientos limitados o desconoce estas herramientas, lo que sugiere que la transformación digital de la auditoría avanza con mayor rapidez que la formación de los usuarios y profesionales del área. Este hallazgo pone de manifiesto la necesidad de fortalecer las competencias digitales de contadores, auditores y responsables del control interno para facilitar una adopción efectiva de las nuevas tecnologías.

En relación con el nivel de confianza, la mayoría de los encuestados considera que la inteligencia artificial constituye una herramienta confiable para apoyar los procesos de auditoría, aunque dicha confianza es predominantemente moderada. Este resultado coincide con lo señalado por Vasarhelyi, Alles y Kuenkaikaw (2012), quienes sostienen que la auditoría continua incrementa la capacidad para identificar oportunamente anomalías y fortalecer la gestión del riesgo mediante el análisis automatizado de grandes volúmenes de información. No obstante, los resultados también evidencian que la aceptación de estas tecnologías depende de la existencia de mecanismos adecuados de supervisión, validación y control, aspectos que continúan siendo responsabilidad del auditor.

Asimismo, la percepción de que la inteligencia artificial puede contribuir al fortalecimiento de la transparencia institucional refleja el reconocimiento de su potencial para optimizar el control interno y mejorar la calidad de la información financiera. Sin embargo, la mayoría de los participantes considera que dicho aporte solo es parcial, lo que demuestra que la tecnología, por sí sola, no garantiza procesos transparentes. Esta apreciación es consistente con el enfoque del modelo COSO, que plantea que la eficacia del control interno depende de la interacción entre los procesos tecnológicos, la gestión del riesgo, la supervisión permanente y el compromiso ético de la organización (Laurido Yarlequé, 2018).

Por otra parte, los principales riesgos identificados por los participantes se concentran en la falta de supervisión humana, la posible manipulación de datos y la brecha tecnológica. Estos resultados permiten inferir que la incorporación de inteligencia artificial genera expectativas positivas, pero también preocupaciones relacionadas con aspectos éticos, técnicos y organizacionales. En este sentido, los hallazgos respaldan la postura de Arens, Elder y Beasley (2018), quienes sostienen que la detección y prevención del fraude requieren no solo herramientas tecnológicas avanzadas, sino también controles internos sólidos, juicio profesional y una adecuada cultura organizacional.

En consecuencia, los resultados obtenidos permiten afirmar que la inteligencia artificial representa un recurso estratégico para fortalecer la auditoría y el monitoreo en tiempo real; sin embargo, su efectividad depende de su integración con procesos de control interno, capacitación permanente, regulación institucional y supervisión profesional. Más que sustituir la labor del auditor, estas tecnologías amplían su capacidad analítica y favorecen una gestión más preventiva, eficiente y orientada a la generación de confianza en la información financiera. Esta evidencia confirma que el futuro de la auditoría estará marcado por la interacción entre la innovación tecnológica y el criterio profesional del auditor como elementos complementarios para la prevención de errores y fraudes financieros.

RECOMENDACIONES

- ✓ Dar el primer paso sin miedo. La mejor manera de empezar es con un proyecto piloto en un área donde existan riesgos o tareas repetitivas, como la revisión de gastos de viaje o la validación de facturas. Esto permite que el equipo se familiarice con la herramienta, descubra sus beneficios y perciba el cambio como un proceso manejable.
- ✓ Confiar en la información que se usa. La IA requiere datos claros, completos y confiables. Antes de implementarla, es fundamental limpiar bases de datos, organizar la información y definir criterios claros sobre el registro de las transacciones.
- ✓ Juntar las mentes, no solo los datos. La implementación no debe involucrar únicamente a contadores o personal de tecnología. Es necesario integrar a quienes conocen los procesos, a quienes entienden la tecnología y a los líderes que tienen la visión del negocio.

- ✓ Usar la IA para crecer, no para reemplazar. La IA no debe plantearse como sustituto de las personas, sino como una herramienta para liberar al equipo de tareas repetitivas y permitir que los profesionales se concentren en analizar casos complejos, dialogar con gerentes y mejorar controles.
- ✓ Se recomienda mantenerse al día con los avances en tecnología de detección de fraude. De esta manera, será posible prevenir con mayor eficacia las consecuencias del fraude, como pérdidas financieras, problemas legales, daño a la reputación y menoscabo de la moral del equipo.

Declaración de conflictos de interés

El autor declara que no existe conflicto de interés con relación a esta publicación.

REFERENCIAS

- Arens, A. A., Elder, R. J., & Beasley, M. S. (2018). *Auditoría: Un enfoque integral* (16.^a ed.). Pearson Educación.
- Association of Certified Fraud Examiners. (2022). *Occupational fraud 2022: A report to the nations*. <https://www.acfe.com/report-to-the-nations>
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2017). *Enterprise risk management: Integrating with strategy and performance*. COSO. <https://www.coso.org>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- International Federation of Accountants. (2021). *Technology in audit: A guide to the use of emerging technologies in the audit of financial statements*. <https://www.ifac.org>
- Kranacher, M. J., Riley, R. A., & Wells, J. T. (2019). *Forensic accounting and fraud examination* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Laurido Yarlequé, C. (2018). *Control interno y gestión de riesgos*. Instituto Pacífico.
- Pairumani, R. (2025). Redacción y publicación de artículos científicos. CAIEM.
- Rodríguez, J. L. (2020). Fraude financiero y control interno: Estrategias de prevención en la era digital. *Revista Internacional de Contabilidad y Auditoría*, 12(2), 45–60.

Vasarhelyi, M. A., Alles, M. G., & Kuenkaikaew, S. (2012). Continuous auditing: Theory and application. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 9(1), 1–24.
<https://doi.org/10.2308/jeta-10217>



Los contenidos de esta revista se distribuyen bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).