

La auditoría en la era de la inteligencia artificial Auditing in the Era of Artificial Intelligence

Lourdes Geraldine González Leal
go444994@uaeh.edu.mx
ORCID 0009-0006-3629-0291
UAEH Escuela Superior de Ciudad Sahagun
México

Dorie Cruz Ramírez
doriec@uaeh.edu.mx
ORCID 0000-0002-7853-7655
UAEH Escuela Superior de Ciudad Sahagun
México

RESUMEN

La Inteligencia Artificial (IA) se ha consolidado como una de las tecnologías con mayor impacto en la transformación de los procesos de auditoría, al favorecer la automatización de tareas, el análisis masivo de datos y la mejora en la toma de decisiones. El objetivo de este artículo fue analizar la evolución de la inteligencia artificial en auditoría, identificando sus principales aplicaciones, beneficios y desafíos a partir de una revisión documental de la literatura científica publicada entre 2019 y 2026.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, mediante una revisión documental sistemática con alcance descriptivo y analítico, sustentada en las directrices PRISMA. La búsqueda de información se realizó en las bases de datos Scopus, Web of Science y Google Scholar, considerando artículos científicos revisados por pares en inglés y español. Los resultados evidencian una evolución progresiva desde herramientas básicas de automatización hacia sistemas inteligentes capaces de apoyar la detección de fraude, la evaluación del riesgo, la auditoría continua y el análisis predictivo.

Asimismo, se identificaron beneficios relacionados con la eficiencia operativa y la mejora de

la calidad de los procesos, así como desafíos asociados con la transparencia algorítmica, la protección de datos, la ética y la regulación. Se concluye que el futuro de la auditoría dependerá de la integración equilibrada entre las capacidades humanas y las tecnologías inteligentes, así como del desarrollo de marcos de gobernanza que promuevan un uso responsable de la IA.

Palabras clave: *Inteligencia Artificial, auditoría, regulación.*

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) has become one of the most influential technologies in transforming auditing processes by enabling task automation, large-scale data analysis, and improved decision-making. The objective of this article was to analyze the evolution of artificial intelligence in auditing by identifying its main applications, benefits, and challenges through a documentary review of the scientific literature published between 2019 and 2026.

The study adopted a qualitative approach based on a systematic literature review with descriptive and analytical scope, supported by the PRISMA guidelines. The search strategy was conducted in Scopus, Web of Science, and Google Scholar, considering peer-reviewed scientific articles published in English and Spanish. The findings reveal a progressive evolution from basic automation tools to intelligent systems capable of supporting fraud detection, risk assessment, continuous auditing, and predictive analysis.

In addition, benefits related to operational efficiency and improved audit quality were identified, as well as challenges associated with algorithmic transparency, data protection, ethics, and regulation. It is concluded that the future of auditing will depend on a balanced integration between human capabilities and intelligent technologies, together with the development of governance frameworks that promote the responsible use of AI.

Keywords: *artificial intelligence, auditing, regulation.*

INTRODUCCIÓN

La transformación digital ha modificado de manera sustancial los procesos organizacionales y los mecanismos de control utilizados por las empresas e instituciones públicas. En este contexto, la auditoría ha experimentado una evolución significativa al incorporar herramientas tecnológicas capaces de procesar grandes volúmenes de información, automatizar tareas rutinarias y mejorar la capacidad analítica del auditor. Según Kokina y Davenport (2017), la convergencia entre analítica de datos, automatización e inteligencia artificial (IA) está redefiniendo la forma en que se planifican y ejecutan los procedimientos de auditoría, al pasar de revisiones basadas en muestras a esquemas de análisis continuo sobre poblaciones completas de datos.

La creciente disponibilidad de datos digitales, junto con el avance de tecnologías como el aprendizaje automático (machine learning), el procesamiento del lenguaje natural y las redes neuronales, ha favorecido la incorporación de sistemas inteligentes en actividades tradicionalmente reservadas al juicio humano. De acuerdo con Issa, Sun y Vasarhelyi (2016), la IA tiene el potencial de transformar profundamente la auditoría al incrementar la precisión en la identificación de riesgos, mejorar la detección de anomalías y facilitar la toma de decisiones basada en evidencia. Más recientemente, Cao, Chychyla y Stewart (2022) sostienen que las firmas de auditoría han incrementado sus inversiones en tecnologías inteligentes con el propósito de optimizar la eficiencia de los procesos y generar mayor valor agregado a sus clientes.

La inteligencia artificial puede definirse como el conjunto de sistemas computacionales diseñados para realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, tales como el aprendizaje, el razonamiento, la comprensión del lenguaje y la toma de decisiones. En palabras de Russell y Norvig (2021), la IA comprende el estudio y diseño de agentes inteligentes capaces de percibir su entorno y actuar racionalmente para alcanzar determinados objetivos. Esta definición ha evolucionado hacia enfoques más específicos orientados al

análisis masivo de datos y al aprendizaje automatizado, circunstancias que han favorecido su aplicación en disciplinas como las finanzas, la contabilidad y la auditoría.

Dentro del ámbito de la auditoría, la IA se ha utilizado en una amplia variedad de procesos. Por ejemplo, estudios recientes muestran que los algoritmos de aprendizaje automático permiten identificar patrones inusuales en registros contables y financieros, mientras que las técnicas de procesamiento del lenguaje natural facilitan la revisión automatizada de contratos, políticas y documentos corporativos. En este sentido, Appelbaum, Kogan y Vasarhelyi (2021) señalan que la incorporación de tecnologías inteligentes ha impulsado el desarrollo de la auditoría continua, permitiendo que los procedimientos de revisión se ejecuten en tiempo real y con mayor cobertura sobre las operaciones de las organizaciones.

Asimismo, la IA ha favorecido la transición desde modelos tradicionales de auditoría hacia enfoques predictivos y preventivos. Mientras que la auditoría convencional se concentra principalmente en verificar hechos ocurridos, los sistemas inteligentes pueden anticipar riesgos potenciales mediante el análisis de tendencias y comportamientos históricos. Al respecto, Moll y Yigitbasioglu (2019) afirman que la utilización de herramientas de big data e inteligencia artificial está cambiando la naturaleza del trabajo del auditor, al desplazar el énfasis desde la recopilación manual de evidencia hacia actividades de interpretación, juicio profesional y evaluación estratégica.

Sin embargo, la incorporación de la IA también plantea importantes desafíos técnicos, éticos y profesionales. Uno de los principales problemas radica en la falta de transparencia de algunos algoritmos complejos, particularmente aquellos basados en técnicas de aprendizaje profundo, cuyos procesos internos resultan difíciles de interpretar incluso para especialistas. Según Dwivedi et al. (2021), la denominada "caja negra" de ciertos modelos de IA genera incertidumbre sobre la explicabilidad de los resultados y puede afectar la confianza de los usuarios en las decisiones automatizadas. De manera similar, Raisch y Krakowski (2021) advierten que la creciente automatización exige nuevas formas de supervisión y gobernanza que permitan equilibrar las capacidades de las máquinas con el juicio humano.

Otro aspecto ampliamente discutido en la literatura es el impacto de la IA sobre las competencias y el perfil profesional del auditor. La automatización de tareas rutinarias no implica necesariamente la sustitución del profesional, sino una redefinición de sus funciones y responsabilidades. De acuerdo con Sutton, Holt y Arnold (2023), los auditores deberán desarrollar competencias en analítica de datos, interpretación de modelos algorítmicos y gestión de riesgos tecnológicos, sin abandonar habilidades esenciales como el escepticismo profesional, la ética y el juicio crítico. En consecuencia, la adopción de la IA representa no solo un cambio tecnológico, sino también una transformación organizacional y cultural para las firmas de auditoría.

A pesar del creciente interés académico y profesional por la inteligencia artificial aplicada a la auditoría, la literatura aún presenta una considerable dispersión temática. Los estudios existentes suelen concentrarse en aplicaciones específicas, como la detección de fraude, la auditoría continua o el análisis de datos, mientras que son menos frecuentes las investigaciones que integran de manera sistemática la evolución histórica de la IA, sus principales aplicaciones y los desafíos derivados de su implementación. Esta fragmentación dificulta la construcción de una visión integral sobre el estado actual del conocimiento y las tendencias futuras de la disciplina, como señalan Rikhardsson y Yigitbasioglu (2018) al analizar la digitalización de la contabilidad y la auditoría.

En este contexto, el presente artículo tiene como objetivo analizar la evolución de la inteligencia artificial en auditoría, identificando sus principales aplicaciones, beneficios y desafíos a partir de una revisión documental de la literatura científica publicada entre 2019 y 2026. Para delimitar el corpus de análisis, se consideran principalmente artículos académicos indexados en Scopus, Web of Science y Google Scholar, debido a que estas bases permiten recuperar investigaciones revisadas por pares y documentos científicos relevantes para el estudio de la auditoría, la contabilidad, la analítica de datos y la inteligencia artificial. El periodo seleccionado responde al crecimiento reciente de investigaciones sobre transformación digital, auditoría continua, aprendizaje automático y automatización

inteligente en el campo contable. De esta manera, se pretende ofrecer una visión integral del estado del arte, destacando las transformaciones que la inteligencia artificial ha generado en la profesión y las perspectivas que podrían orientar el desarrollo futuro de la auditoría en un entorno cada vez más digitalizado.

Esta delimitación temporal y documental permite concentrar el análisis en literatura reciente, sin excluir antecedentes teóricos fundamentales cuando resulten necesarios para comprender la evolución conceptual y tecnológica de la inteligencia artificial aplicada a la auditoría.

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, mediante una revisión documental sistemática de carácter descriptivo y analítico, orientada a examinar la evolución de la inteligencia artificial en auditoría, sus principales aplicaciones y los desafíos asociados a su implementación. La revisión documental constituye una estrategia metodológica ampliamente utilizada para identificar, seleccionar, analizar e interpretar de manera crítica el conocimiento acumulado sobre un tema específico, permitiendo sintetizar hallazgos, reconocer tendencias y detectar vacíos de investigación, como señalan Snyder (2019) y Xiao y Watson (2019). Asimismo, este tipo de estudios resulta especialmente pertinente en áreas de rápido desarrollo tecnológico, donde la producción científica evoluciona constantemente y requiere análisis integradores.

Con el propósito de garantizar la transparencia y el rigor metodológico, la revisión se apoyó en las directrices propuestas por la declaración PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), las cuales establecen criterios para la identificación, selección, elegibilidad e inclusión de las fuentes documentales. Según Page et al. (2021), la aplicación de PRISMA contribuye a mejorar la calidad y reproducibilidad de las revisiones de literatura al proporcionar procedimientos sistemáticos para la búsqueda y análisis de la evidencia científica.

La estrategia de búsqueda se desarrolló entre enero y marzo de 2026 mediante consultas en las bases de datos Scopus, Web of Science y Google Scholar, seleccionadas por su amplia cobertura multidisciplinaria y por incluir publicaciones de alto impacto en las áreas de contabilidad, auditoría, sistemas de información y tecnologías emergentes. Se utilizaron combinaciones de palabras clave en inglés y español, entre las que destacan: *artificial intelligence, auditing, audit analytics, machine learning, continuous auditing, inteligencia artificial, auditoría, analítica de datos y aprendizaje automático*. Las búsquedas se realizaron mediante operadores booleanos AND y OR, con el objetivo de ampliar la recuperación de estudios relevantes y reducir sesgos derivados de la selección de términos, siguiendo las recomendaciones metodológicas de Okoli (2023).

Como criterios de inclusión se consideraron artículos científicos publicados entre 2019 y 2026, revisados por pares, escritos en inglés o español y relacionados directamente con la aplicación de la inteligencia artificial en auditoría, contabilidad y control organizacional. Asimismo, se incluyeron algunos trabajos seminales publicados con anterioridad cuando fueron considerados indispensables para comprender la evolución conceptual del tema. Por el contrario, se excluyeron documentos duplicados, tesis, documentos de trabajo no arbitrados, notas técnicas, publicaciones sin acceso al texto completo y estudios cuyo objeto de análisis estuviera centrado en áreas distintas a la auditoría o la contabilidad.

Una vez identificados los estudios potencialmente relevantes, se realizó un proceso de revisión en varias etapas. Inicialmente se examinaron los títulos y resúmenes para determinar su pertinencia; posteriormente, se efectuó una lectura completa de los documentos seleccionados con el fin de extraer información relacionada con las categorías de análisis previamente definidas: evolución de la inteligencia artificial en auditoría, principales aplicaciones, beneficios, desafíos e implicaciones futuras. Este proceso de categorización permitió organizar la evidencia y establecer relaciones entre los hallazgos identificados en las distintas investigaciones, tal como sugieren Snyder (2019) y Xiao y Watson (2019).

Finalmente, el análisis de la información se realizó mediante una estrategia de síntesis cualitativa e interpretación temática, enfocada en identificar convergencias, divergencias y tendencias emergentes en la literatura. Esta aproximación permitió construir una visión integral del estado del arte sobre inteligencia artificial en auditoría, destacando tanto los avances tecnológicos como los retos éticos, regulatorios y profesionales que acompañan su implementación.

En consecuencia, la metodología empleada proporciona un marco sistemático y suficientemente robusto para analizar un fenómeno dinámico y multidimensional, cuyo estudio continúa expandiéndose en el ámbito académico y profesional.

RESULTADOS

Evolución de la inteligencia artificial en auditoría

La revisión documental permitió identificar una evolución progresiva de la inteligencia artificial en auditoría, caracterizada por el tránsito desde herramientas básicas de automatización hacia sistemas inteligentes capaces de aprender, predecir y apoyar la toma de decisiones. De acuerdo con Moll y Yigitbasioglu (2019), la transformación digital de la auditoría se ha acelerado por la convergencia entre big data, aprendizaje automático y automatización robótica de procesos, modificando la forma en que se obtiene y analiza la evidencia de auditoría.

Los estudios revisados muestran que durante la primera etapa de adopción tecnológica predominó el uso de herramientas de análisis descriptivo y software especializado para la revisión de muestras. Posteriormente, el desarrollo de algoritmos de aprendizaje automático permitió ampliar la capacidad de procesamiento y analizar poblaciones completas de datos. Más recientemente, la incorporación del procesamiento del lenguaje natural y de modelos generativos ha impulsado nuevas formas de auditoría continua y análisis predictivo, como

señalan Cao, Chychyla y Stewart (2022), quienes destacan que las firmas de auditoría están incrementando significativamente las inversiones en tecnologías inteligentes para mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios.

En consecuencia, la auditoría ha transitado desde un enfoque predominantemente retrospectivo hacia esquemas más dinámicos, predictivos y orientados a la gestión del riesgo, en los cuales la inteligencia artificial complementa el juicio profesional del auditor y amplía sus capacidades analíticas.

Tabla 1.

Evolución de la inteligencia artificial en auditoría.

Periodo	Características	Tecnologías predominantes	Aplicaciones
Antes de 2010	Automatización inicial	Software de auditoría, hojas electrónicas	Muestreo y revisión documental
2010-2015	Analítica avanzada	Big Data, minería de datos	Análisis masivo de transacciones
2016-2020	Aprendizaje automático	Machine Learning, redes neuronales	Detección de fraude y riesgos
2021-2026	IA avanzada y generativa	NLP, IA generativa, auditoría continua	Análisis predictivo y automatización inteligente

Elaboración propia con base en Moll y Yigitbasioglu (2019), Appelbaum et al. (2021) y Cao et al. (2022).

Principales aplicaciones de la inteligencia artificial en auditoría

Los resultados muestran que las aplicaciones de la inteligencia artificial en auditoría se concentran principalmente en la detección de fraude, la evaluación de riesgos, la revisión automatizada de documentos y la auditoría continua. Estas aplicaciones comparten la capacidad de procesar grandes volúmenes de datos en tiempos reducidos y con niveles de precisión superiores a los obtenidos mediante técnicas tradicionales.

Diversos estudios coinciden en que la detección de fraude constituye una de las áreas con mayor desarrollo. Los algoritmos de aprendizaje automático permiten identificar patrones anómalos y comportamientos atípicos que podrían pasar inadvertidos mediante procedimientos convencionales. Asimismo, el procesamiento del lenguaje natural ha



demostrado utilidad en la revisión automatizada de contratos, informes financieros y comunicaciones corporativas, reduciendo tiempos y costos operativos, como señalan Appelbaum, Kogan y Vasarhelyi (2021). En la misma línea, Lombardi, Secundo y Massaro (2021) destacan que la incorporación de herramientas basadas en inteligencia artificial está ampliando las capacidades analíticas de los auditores, permitiendo extraer conocimiento útil a partir de grandes volúmenes de información estructurada y no estructurada.

Por otra parte, la auditoría continua representa uno de los avances más significativos de los últimos años, debido a que posibilita la supervisión permanente de las operaciones empresariales y la emisión de alertas tempranas ante riesgos potenciales. Esta capacidad transforma el papel del auditor, quien deja de actuar exclusivamente de manera reactiva para asumir funciones más estratégicas y preventivas. Al respecto, Munoko, Brown-Liburd y Vasarhelyi (2020) sostienen que la inteligencia artificial está modificando profundamente los procesos de generación y análisis de evidencia de auditoría, impulsando nuevos modelos de trabajo basados en la automatización inteligente y la toma de decisiones sustentada en datos.

Con el propósito de sintetizar los principales hallazgos identificados en la literatura, la Tabla 2 presenta las aplicaciones más relevantes de la inteligencia artificial en auditoría, las tecnologías empleadas, los beneficios reportados y algunos estudios representativos. Los resultados evidencian que la IA no constituye una herramienta única, sino un conjunto de tecnologías que pueden aplicarse a distintas fases del proceso de auditoría, desde la evaluación inicial del riesgo hasta la emisión de informes y el monitoreo continuo de las operaciones. Asimismo, se observa una creciente diversificación de aplicaciones, impulsada por el desarrollo de algoritmos más sofisticados y por la disponibilidad de grandes volúmenes de datos organizacionales, fenómeno que Bakarich y O'Brien (2021) identifican como una de las principales transformaciones digitales que enfrenta actualmente la profesión contable y de auditoría.

Tabla 2.

Principales aplicaciones de la inteligencia artificial en auditoría.

Aplicación	Tecnologías utilizadas	Beneficios principales	Autores
Automatización de procesos de auditoría	Robotic Process Automation (RPA) e IA	Reducción de tareas repetitivas	Kokina y Blanchette (2019)
Auditoría continua	IA, Big Data y automatización	Supervisión permanente y alertas tempranas	Moll y Yigitbasioglu (2019)
Evaluación del control interno	IA explicable (XAI) y aprendizaje automático	Mejor comprensión y monitoreo de controles	Munoko, Brown-Liburd y Vasarhelyi (2020)
Detección de fraude	Machine Learning, Deep Learning	Identificación temprana de anomalías y fraudes	Appelbaum, Kogan y Vasarhelyi (2021)
Análisis predictivo	Machine Learning y modelos generativos	Anticipación de riesgos y tendencias	Dwivedi et al. (2021)
Análisis de contratos y textos	NLP y minería de textos	Mayor cobertura y precisión documental	Lombardi, Secundo y Massaro (2021)
Evaluación del riesgo	Redes neuronales, árboles de decisión	Mayor precisión en la estimación del riesgo	Cao, Chychyla y Stewart (2022)
Revisión automatizada de documentos	Procesamiento del lenguaje natural (NLP)	Reducción del tiempo de revisión	Sutton, Holt y Arnold (2023)

Elaboración propia con base en Moll y Yigitbasioglu (2019), Kokina y Blanchette (2019), Munoko et al. (2020), Appelbaum et al. (2021), Dwivedi et al. (2021), Lombardi et al. (2021), Cao et al. (2022) y Sutton et al. (2023).

Los resultados presentados en la tabla 2 muestran que la detección de fraude y la evaluación del riesgo constituyen las aplicaciones más estudiadas de la inteligencia artificial en auditoría, debido a su impacto directo en la calidad y oportunidad de los procesos de control. No obstante, la literatura reciente evidencia una expansión hacia áreas más complejas, como la auditoría continua, la automatización inteligente y el análisis predictivo, las cuales modifican sustancialmente el papel tradicional del auditor.

En este sentido, Munoko, Brown-Liburd y Vasarhelyi (2020) sostienen que la incorporación de inteligencia artificial en auditoría no implica la sustitución del juicio profesional, sino una transformación de las funciones del auditor. De manera complementaria, Sutton, Holt y

Arnold (2023) argumentan que las tecnologías inteligentes deben concebirse como herramientas que amplían las capacidades analíticas del profesional, manteniendo al juicio humano como elemento central del proceso de auditoría.

De manera similar, Bierstaker, Janvrin y Lowe (2022) argumentan que la integración de sistemas inteligentes permite ampliar la cobertura de las pruebas de auditoría y fortalecer los mecanismos de evaluación del riesgo. Asimismo, Sutton, Holt y Arnold (2023) señalan que el valor agregado del auditor en entornos altamente digitalizados dependerá cada vez más de su capacidad para interpretar resultados generados por sistemas inteligentes y ejercer un juicio crítico sustentado en principios éticos y profesionales.

Beneficios y desafíos de la implementación de la inteligencia artificial en auditoría

La revisión de la literatura evidencia que la incorporación de la inteligencia artificial en auditoría ha generado importantes beneficios operativos y estratégicos, aunque también ha planteado desafíos técnicos, éticos y profesionales que requieren una atención creciente por parte de las organizaciones y de la comunidad académica. Los estudios recientes coinciden en que la IA mejora la capacidad analítica, incrementa la eficiencia de los procesos y fortalece la gestión del riesgo; sin embargo, también advierten sobre problemas relacionados con la transparencia algorítmica, la protección de datos y la necesidad de desarrollar nuevas competencias profesionales. Esta dualidad pone de manifiesto que la adopción de tecnologías inteligentes no constituye únicamente una innovación tecnológica, sino una transformación integral de la práctica de auditoría.

Beneficios

Entre los beneficios más frecuentemente reportados destaca la capacidad de procesar grandes volúmenes de información en tiempos considerablemente menores a los requeridos por los procedimientos tradicionales. Según Cao, Chychyla y Stewart (2022), la inteligencia artificial permite incrementar la eficiencia de los procesos de auditoría mediante la



automatización de tareas repetitivas y la identificación temprana de riesgos. Asimismo, Bakarich y O'Brien (2021) señalan que la aplicación de tecnologías inteligentes favorece una toma de decisiones más informada y contribuye a mejorar la calidad del juicio profesional al proporcionar evidencia más amplia y oportuna.

Otro beneficio relevante es el fortalecimiento de la auditoría continua y de los sistemas de monitoreo permanente. En este sentido, Appelbaum, Kogan y Vasarhelyi (2021) sostienen que la combinación de inteligencia artificial y analítica avanzada permite supervisar transacciones en tiempo real y emitir alertas tempranas ante comportamientos anómalos. De manera similar, Munoko, Brown-Liburd y Vasarhelyi (2020) argumentan que la automatización inteligente incrementa la capacidad predictiva de los procesos de auditoría y facilita la detección de riesgos emergentes en entornos empresariales cada vez más complejos.

Desafíos

No obstante, la literatura también identifica diversos desafíos asociados con la implementación de la inteligencia artificial. Uno de los aspectos más debatidos es la falta de transparencia de ciertos algoritmos, particularmente aquellos basados en técnicas de aprendizaje profundo, cuyos mecanismos internos de decisión pueden resultar difíciles de interpretar. Al respecto, Dwivedi et al. (2021) advierten que la denominada "caja negra" de algunos modelos de IA representa un reto para la confianza y la rendición de cuentas en los procesos organizacionales, especialmente en actividades que requieren altos niveles de trazabilidad y justificación.

Asimismo, los riesgos relacionados con la privacidad y la protección de datos constituyen una preocupación creciente. Raisch y Krakowski (2021) señalan que la automatización intensiva puede generar nuevas vulnerabilidades si no se establecen mecanismos adecuados de supervisión y gobernanza tecnológica. A ello se suma la necesidad de redefinir las competencias del auditor, ya que la adopción de sistemas inteligentes exige conocimientos

en analítica de datos, interpretación de modelos algorítmicos y evaluación de riesgos tecnológicos. En este sentido, Sutton, Holt y Arnold (2023) sostienen que el auditor del futuro deberá combinar habilidades tecnológicas con capacidades éticas, pensamiento crítico y juicio profesional para aprovechar los beneficios de la inteligencia artificial sin comprometer la calidad y confiabilidad de los procesos de auditoría.

Tabla 3.

Beneficios y desafíos de la inteligencia artificial en auditoría.

Beneficios	Evidencia en la literatura	Desafíos	Evidencia en la literatura
Procesamiento masivo de datos	Cao et al. (2022)	Opacidad algorítmica	Dwivedi et al. (2021)
Mayor eficiencia operativa	Bakarich y O'Brien (2021)	Sesgos en los modelos	Raisch y Krakowski (2021)
Detección temprana de riesgos	Appelbaum et al. (2021)	Protección y privacidad de datos	Dwivedi et al. (2021)
Auditoría continua	Munoko et al. (2020)	Dependencia tecnológica	Raisch y Krakowski (2021)
Mejor toma de decisiones	Fedyk et al. (2022)	Nuevas competencias profesionales	Sutton et al. (2023)
Mayor cobertura de pruebas	Bierstaker et al. (2022)	Responsabilidad ética	Sutton et al. (2023)

Elaboración propia con base en Munoko et al. (2020), Appelbaum et al. (2021), Bakarich y O'Brien (2021), Dwivedi et al. (2021), Raisch y Krakowski (2021), Cao et al. (2022), Fedyk et al. (2022), Bierstaker et al. (2022) y Sutton et al. (2023).

La tabla 3 evidencia que los beneficios y desafíos de la inteligencia artificial mantienen una relación estrecha y, en muchos casos, complementaria. Mientras que las capacidades de procesamiento, automatización y predicción han mejorado significativamente la eficiencia y el alcance de la auditoría, los problemas asociados con la transparencia, la privacidad y la formación profesional plantean nuevos retos para las organizaciones y los auditores. En consecuencia, la literatura coincide en que el éxito de la implementación de la IA dependerá no solo del desarrollo tecnológico, sino también de la existencia de marcos de gobernanza adecuados, principios éticos sólidos y estrategias de capacitación que permitan una interacción equilibrada entre las capacidades humanas y los sistemas inteligentes.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta revisión documental muestran que la inteligencia artificial ha dejado de ser una tecnología emergente para convertirse en un componente estratégico de los procesos de auditoría. La evolución identificada, desde herramientas básicas de automatización hasta sistemas capaces de aprender y generar predicciones, coincide con lo señalado por Moll y Yigitbasioglu (2019), quienes sostienen que la transformación digital está redefiniendo la naturaleza del trabajo contable y de auditoría.

Asimismo, los resultados obtenidos corroboran que la incorporación de tecnologías inteligentes no implica únicamente la adopción de nuevas herramientas, sino una modificación sustancial de los procedimientos, la generación de evidencia y el ejercicio del juicio profesional. En este sentido, Munoko, Brown-Liburd y Vasarhelyi (2020) argumentan que la inteligencia artificial está configurando una nueva lógica de trabajo basada en el análisis masivo de datos y en la automatización inteligente de procesos.

Uno de los aspectos más relevantes identificados en la literatura es la creciente diversificación de las aplicaciones de la inteligencia artificial en auditoría. Aunque la detección de fraude continúa siendo uno de los campos con mayor desarrollo, las investigaciones recientes evidencian una expansión hacia áreas como la auditoría continua, la evaluación predictiva del riesgo y la revisión automatizada de documentos. Estos resultados son consistentes con los planteamientos de Appelbaum, Kogan y Vasarhelyi (2021), quienes destacan que las tecnologías inteligentes están ampliando significativamente la cobertura y profundidad de los procedimientos de auditoría. De manera similar, Cao, Chychyla y Stewart (2022) señalan que las firmas de auditoría están incrementando sus inversiones en inteligencia artificial debido a los beneficios asociados con la eficiencia operativa, la reducción de errores y la mejora en la calidad de los servicios prestados.

No obstante, los resultados también evidencian que la implementación de la inteligencia artificial plantea desafíos importantes que aún no han sido completamente resueltos. Entre

ellos destacan la falta de transparencia de ciertos algoritmos, la posibilidad de reproducir sesgos en la toma de decisiones automatizadas y las preocupaciones relacionadas con la privacidad y protección de los datos. Al respecto, Dwivedi et al. (2021) advierten que la confianza en los sistemas inteligentes dependerá en gran medida de su capacidad para ofrecer resultados explicables y verificables. Asimismo, Raisch y Krakowski (2021) sostienen que las organizaciones deben desarrollar mecanismos de gobernanza capaces de equilibrar las capacidades humanas y las decisiones automatizadas, evitando una dependencia excesiva de los algoritmos. En consecuencia, el desafío no radica únicamente en desarrollar tecnologías más sofisticadas, sino en garantizar su utilización ética, transparente y responsable.

Esta necesidad ha impulsado el desarrollo de iniciativas internacionales orientadas a la gobernanza de la inteligencia artificial. Entre ellas destacan los principios promovidos por la Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2019), los cuales enfatizan la transparencia, la robustez técnica y la rendición de cuentas, así como el Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial (Artificial Intelligence Act, 2024), considerado uno de los primeros marcos regulatorios integrales para la supervisión y gestión de riesgos asociados al uso de sistemas de IA.

Finalmente, la revisión permite identificar algunas líneas de investigación futuras. Aunque existe una producción científica creciente sobre aplicaciones específicas de la inteligencia artificial, todavía son limitados los estudios que analizan sus implicaciones a largo plazo sobre la independencia del auditor, la responsabilidad profesional y los marcos regulatorios aplicables. Del mismo modo, resulta necesario profundizar en investigaciones relacionadas con la inteligencia artificial explicable, la gobernanza algorítmica y las competencias requeridas para el auditor del futuro. En concordancia con Sutton, Holt y Arnold (2023), el verdadero potencial de la inteligencia artificial en auditoría dependerá no solo de los avances tecnológicos, sino también de la capacidad de los profesionales y las organizaciones para integrarla de manera crítica, ética y orientada a la generación de valor.

CONCLUSIONES

La presente revisión documental permitió constatar que la inteligencia artificial se ha consolidado como uno de los principales motores de transformación de la auditoría contemporánea. La evolución de estas tecnologías ha favorecido el tránsito desde procesos centrados en el muestreo y la revisión manual hacia esquemas de auditoría continua, análisis predictivo y procesamiento masivo de información. En este sentido, la IA no debe entenderse únicamente como una herramienta tecnológica complementaria, sino como un elemento que redefine la forma en que se obtiene la evidencia, se evalúan los riesgos y se ejerce el juicio profesional, generando nuevas oportunidades para incrementar la eficiencia, la precisión y el valor agregado de los servicios de auditoría.

Asimismo, el estudio evidenció que las principales aplicaciones de la inteligencia artificial se concentran en la detección de fraude, la evaluación del riesgo, la revisión automatizada de documentos y la auditoría continua. Estas aplicaciones han permitido ampliar la cobertura de las pruebas, mejorar la capacidad de análisis y fortalecer la toma de decisiones basada en datos. No obstante, la adopción de sistemas inteligentes también plantea desafíos significativos relacionados con la transparencia de los algoritmos, la privacidad de la información, la presencia de sesgos y la necesidad de desarrollar nuevas competencias profesionales. Por ello, el aprovechamiento efectivo de la IA dependerá de la capacidad de los auditores y las organizaciones para integrar las innovaciones tecnológicas sin descuidar principios fundamentales como la ética, la independencia y el escepticismo profesional.

Por otra parte, los hallazgos ponen de manifiesto la importancia de avanzar hacia marcos regulatorios y de gobernanza que orienten el uso responsable de la inteligencia artificial en auditoría. El rápido desarrollo de tecnologías basadas en aprendizaje automático e inteligencia artificial generativa plantea interrogantes sobre la responsabilidad en la toma de decisiones automatizadas, la explicabilidad de los modelos y los mecanismos de supervisión aplicables a los procesos de auditoría. En consecuencia, resulta indispensable promover regulaciones y estándares que establezcan criterios de transparencia, trazabilidad, protección

de datos y rendición de cuentas, de manera que la innovación tecnológica se desarrolle en armonía con los principios éticos y profesionales que caracterizan a la auditoría.

En este contexto, los principios para una inteligencia artificial confiable propuestos por la Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2019) y el Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial (Artificial Intelligence Act, 2024) constituyen referentes internacionales relevantes para promover sistemas de IA transparentes, seguros y centrados en el ser humano, así como para orientar futuras regulaciones aplicables al ámbito de la auditoría.

Finalmente, se concluye que el futuro de la auditoría no dependerá exclusivamente del avance tecnológico, sino de la capacidad de construir modelos de colaboración entre las capacidades humanas y los sistemas inteligentes. En consecuencia, futuras investigaciones podrían profundizar en el estudio de la regulación de la inteligencia artificial en auditoría, la responsabilidad profesional derivada del uso de algoritmos, la independencia del auditor en entornos automatizados y las competencias requeridas para el ejercicio profesional en escenarios cada vez más digitalizados. Estas líneas de investigación contribuirán a consolidar una auditoría más eficiente, transparente y adaptada a los desafíos de la economía digital.

REFERENCIAS

- Artificial Intelligence Act. (2024). *Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act)*. Official Journal of the European Union.
- Appelbaum, D., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. A. (2021). *Analytics and artificial intelligence in auditing: The evolution of audit technology*. Journal of Emerging Technologies in Accounting, 18(1), 1–17. <https://doi.org/10.2308/JETA-2020-037>

- Bakarich, K. M., & O'Brien, P. E. (2021). The robots are coming... but aren't here yet: The use of artificial intelligence technologies in the public accounting profession. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 18(1), 27–43.
<https://doi.org/10.2308/JETA-19-11-20-47>
- Bierstaker, J. L., Janvrin, D. J., & Lowe, D. J. (2022). Artificial intelligence and audit quality: Opportunities and challenges. *Current Issues in Auditing*, 16(2), A1–A10.
<https://doi.org/10.2308/CIIA-2021-018>
- Cao, M., Chychyla, R., & Stewart, T. (2022). Big data analytics in financial statement audits. *Accounting Horizons*, 36(2), 59–79. <https://doi.org/10.2308/HORIZONS-19-118>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M. M., Dennehy, D., Metri, B., Buhalis, D., Cheung, C. M. K., Conboy, K., Doyle, R., Dubey, R., Dutot, V., Felix, R., Goyal, D. P., Gustafsson, A., Hinsch, C., Jebabli, I., ... Wright, R. (2021). Artificial intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, Article 101994. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>
- Issa, H., Sun, T., & Vasarhelyi, M. A. (2016). Research ideas for artificial intelligence in auditing: The formalization of audit and workforce supplementation. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 13(2), 1–20. <https://doi.org/10.2308/jeta-10511>
- Kokina, J., & Blanchette, S. (2019). Early evidence of digital labor in accounting: Innovation with robotic process automation. *International Journal of Accounting Information Systems*, 35, Article 100431.
<https://doi.org/10.1016/j.accinf.2019.100431>
- Kokina, J., & Davenport, T. H. (2017). The emergence of artificial intelligence: How automation is changing auditing. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 14(1), 115–122. <https://doi.org/10.2308/jeta-51730>

- Lombardi, R., Secundo, G., & Massaro, M. (2021). Machine learning and artificial intelligence in accounting and auditing: A bibliometric analysis. *Meditari Accountancy Research*, 29(5), 1117–1147. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-06-2020-0916>
- Moll, J., & Yigitbasioglu, O. (2019). The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research. *The British Accounting Review*, 51(6), Article 100833. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.04.002>
- Munoko, I., Brown-Liburd, H. L., & Vasarhelyi, M. A. (2020). The ethical implications of using artificial intelligence in auditing. *Journal of Business Ethics*, 167(2), 209–234. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04407-1>
- Okoli, C. (2023). *A guide to conducting a standalone systematic literature review*. Communications of the Association for Information Systems, 52(1), 413–439. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.05219>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). *OECD Principles on Artificial Intelligence*. <https://oecd.ai/en/ai-principles>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Raisch, S., & Krakowski, S. (2021). Artificial intelligence and management: The automation–augmentation paradox. *Academy of Management Review*, 46(1), 192–210. <https://doi.org/10.5465/amr.2018.0072>
- Rikhardsson, P., & Yigitbasioglu, O. (2018). Business intelligence and analytics in management accounting research: Status and future focus. *International Journal of Accounting Information Systems*, 29, 37–58. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2018.03.001>

- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Sutton, S. G., Holt, M., & Arnold, V. (2023). "The reports of my death are greatly exaggerated"—Artificial intelligence research in accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 48, Article 100598.
<https://doi.org/10.1016/j.accinf.2022.100598>
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on conducting a systematic literature review. *Journal of Planning Education and Research*, 39(1), 93–112.
<https://doi.org/10.1177/0739456X17723971>