

Auditoría Financiera frente a los Riesgos de la Inteligencia Artificial y la Automatización: desafíos en el Sector Financiero Colombiano (2020-2025)

Brigny Stefhanny Suárez Parrales¹; María Camila Piraneque Hernández²; Rubén Darío Hernández Escorcía³

Resumen

La transformación tecnológica en el sector financiero colombiano entre 2020 y 2025 ha reasignado significativamente los procesos de auditoría financiera. El avance de la inteligencia artificial, la automatización y el análisis masivo de información ha permitido desarrollar procedimientos, fortalecer la detección temprana de riesgos y mejorar la calidad del aseguramiento. Sin embargo, estos avances también han generado desafíos relacionados principalmente con la adaptación metodológica, la capacitación profesional, renunciar a la adopción de herramientas tecnológicas y la falta confianza de los sistemas digitales.

Este artículo presenta una revisión basada en investigaciones, con el fin de analizar los desafíos, las tendencias y los riesgos al momento en que inicio la integración de la Inteligencia Artificial y automatización en la auditoría financiera del sector colombiano. Los resultados muestran que, aunque herramientas como Big Data, machine learning y blockchain han impulsado procesos de auditoría y mayor precisión analítica, su implementación sigue limitada por brechas tecnológicas, falta de estandarización normativa, la necesidad urgente de fortalecer el juicio, la dependencia y el escepticismo profesional.

La evidencia indica que los principales riesgos emergentes incluyen la dependencia excesiva de algoritmos, la vulnerabilidad de los datos, el deterioro del juicio profesional y la falta de lineamientos regulatorios. Asimismo, se destaca que el éxito de la transición hacia una auditoría 4.0 dependerá de la formación técnica avanzada, el desarrollo de competencias éticas, la inversión tecnológica y una cultura organizacional orientada a la innovación. En conclusión, la IA y la automatización representan oportunidades determinantes para mejorar la transparencia y confiabilidad de la información financiera, siempre que se gestionen adecuadamente los riesgos asociados y se consoliden marcos de supervisión humana críticos y robustos.

¹ Estudiante del programa de la Especialización en Auditoría y Aseguramiento de la Información adscrito a la Facultad de Contaduría Pública, Universidad Santo Tomás Seccional Tunja.

² Estudiante del programa de la Especialización en Auditoría y Aseguramiento de la Información adscrito a la Facultad de Contaduría Pública, Universidad Santo Tomás Seccional Tunja.

³ Docente e Investigador Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja, Facultad de Contaduría Pública

Palabras Claves:

Auditoría financiera, inteligencia artificial, tecnología, automatización, transformación digital, sector financiero, auditoría 4.0, Big Data, machine learning, blockchain, herramientas tecnológicas, escepticismo, juicio profesional

Abstract

The technological transformation in the Colombian financial sector between 2020 and 2025 has significantly reshaped financial auditing processes. Advances in artificial intelligence, automation, and big data analytics have enabled the development of new procedures, strengthened early risk detection, and improved assurance quality. However, these advances have also generated challenges, primarily related to methodological adaptation, professional training, resistance to adopting technological tools, and a lack of trust in digital systems.

This article presents a research-based review to analyze the challenges, trends, and risks at the time of the initial integration of Artificial Intelligence and automation into financial auditing in the Colombian sector. The results show that, although tools such as Big Data, machine learning, and blockchain have boosted audit processes and increased analytical accuracy, their implementation remains limited by technological gaps, a lack of regulatory standardization, the urgent need to strengthen professional judgment, dependence, and skepticism.

Evidence indicates that the main emerging risks include over-reliance on algorithms, data vulnerability, deterioration of professional judgment, and a lack of regulatory guidelines. Furthermore, it is highlighted that the success of the transition to Audit 4.0 will depend on advanced technical training, the development of ethical competencies, technological investment, and an organizational culture geared toward innovation. In conclusion, AI and automation represent crucial opportunities to improve the transparency and reliability of financial information, provided that the associated risks are properly managed and robust, critical human oversight frameworks are strengthened.

Keyword:

Financial auditing, artificial intelligence, technology, automation, digital transformation, financial sector, audit 4.0, Big Data, machine learning, blockchain, technological tools, skepticism, professional judgment

I. Introducción

La transformación tecnológica ha generado una reconfiguración en la manera en que se desarrollan los procesos de auditoría financiera en Colombia, especialmente entre 2020 y 2025. El avance de la inteligencia artificial, la automatización y el análisis de datos ha permitido optimizar procedimientos, mejorar la detección de riesgos y fortalecer la transparencia de la información financiera. Sin embargo, estos avances también han generado retos significativos en cuanto a la adaptación metodológica, la capacitación profesional y la fiabilidad de los sistemas digitales (Cuartas, Vallecilla, Pérez y Olarte, 2025).

En este contexto, el problema se enfoca en las limitaciones que aún persisten en la implementación de tecnologías avanzadas en la auditoría del sector financiero colombiano. Aunque la digitalización promete eficiencia, eficacia y precisión, factores como la resistencia al cambio, la falta de recursos y las brechas en competencias tecnológicas limitan su aprovechamiento, generando una coexistencia entre prácticas tradicionales y herramientas emergentes (Cardona y Muñiz, 2025).

La transformación tecnológica que experimenta el país plantea nuevos retos y dinámicas en el campo de la auditoría financiera, lo que hace necesario analizar su influencia en las tendencias y desafíos actuales de la profesión. Este estudio se justifica, en primer lugar, por su aporte teórico, al profundizar en los cambios estructurales que la digitalización y la automatización han generado en el ejercicio contable, fortaleciendo así el marco académico de la auditoría en entornos digitales (Lozano Almansa, Flórez Parra y López Hernández, 2024)

En segundo lugar, su pertinencia práctica radica en que proporciona insumos para identificar oportunidades de mejora y diseñar estrategias orientadas al fortalecimiento de las competencias profesionales frente al uso de tecnologías emergentes (Peñarrieta Guerrero, Mina Intriago & Wila Bone, 2024). Finalmente, desde una perspectiva social, la auditoría constituye un pilar de transparencia y confianza; por ello, examinar los efectos de la tecnología permite comprender su incidencia en la calidad de la información y en la preservación de la ética profesional (Rosales Troya & Ordóñez Parra, 2024)

Por ello, el objetivo de este estudio fue analizar las tendencias y desafíos que plantea la inteligencia artificial y la automatización en el ejercicio de la auditoría dentro del sector financiero colombiano durante el período 2020-2025, a partir de una revisión documental y normativa.

1.1. Auditoría Financiera en Colombia

A lo largo de los años la auditoría financiera en Colombia ha revolucionado a pasos agigantados, en especial desde un proceso de convergencia dirigiéndose hacia algunos estándares internacionales, el aumento de digitalización en el entorno de una entidad. Comúnmente la auditoría se centraba en la revisión de la retrospectiva a través de muestreos y procesos manuales de la información financiera con el objetivo de emitir un informe o dictamen razonable de acuerdo con la fiabilidad de los Estados Financieros. Sin embargo, las regulaciones dinámicas, expresión del mercado y transformación tecnológica generaron cambios significativos en las metodologías de los procedimientos que motivan al avance conjunto con la contemporaneidad implementando el uso de plataformas tecnológicas, herramientas digitales y el análisis masivo de datos para fortalecer la identificación de riesgos (Rojas Amado & Escobar Ávila, 2021).

Actualmente la práctica de auditoría opera bajo un marco regulatorio el cual es de gran nivel de competencia profesional, transparencia e independencia. Teniendo en cuenta la expertise de las prácticas tradicionales, lo más recomendable es que se realice una integración de estas con diferentes recursos tecnológicos, la estandarización de buenas prácticas y la necesidad de actualizar constantemente las competencias profesionales (Lozano Almansa, Flórez Parra y López Hernández, 2024).

De la misma manera, el país desarrolla un entorno competitivo en la auditoría financiera donde cada organización debe enfrentarse a los riesgos relacionados con la seguridad de la información, la gestión de datos y la complejidad y adaptación de los sistemas. Se ha evidenciado que las empresas han optado por adoptar distintas estrategias de transformación digital en sus procesos de auditoría, teniendo en cuenta que ciertas áreas deben ser prioridad como la de cumplimiento normativo, infraestructura y seguridad digital y gestión de talento humano. Sin embargo, es evidente la desigualdad entre empresas pequeñas y medianas, quienes continúan operando con estructuras y estrategias tradicionales (Cardona y Muñiz, 2025)

De esta manera es como la auditoría financiera permanece en un proceso de transición permanente, de modelos tradicionales a modelos digitalizados en el que integran las tecnologías emergentes. Aunque el proceso es progresivo, integra una oportunidad para fortalecer la

seguridad de la información, la inversión tecnológica y la adopción y adaptación de marcos metodológicos basados en la realidad del país (Rosales Troya & Ordóñez Parra, 2024).

1.2. La inteligencia artificial en los procesos de auditoría

Tanto en Colombia como en Latinoamérica la inteligencia artificial ha comenzado la transformación de los procesos de auditoría de manera sustancial. Esto define que su incorporación ha permitido que las automatizar las actividades que se tornan repetitivas, analizar grandes cantidades de datos en el menor tiempo posible y aumentar la capacidad predictiva de los riesgos o hallazgos. Con respecto a ello, se ha evidenciado que las herramientas de la inteligencia artificial sufragan el fortalecimiento del control interno, la detección de irregularidades y una auditoría continua, haciendo énfasis en la transformación hacia un trabajo más dinámico y basado en las evidencias digitales (Cuartas, Vallecilla, Pérez y Olarte, 2025).

Con el fin de llevar a cabo procedimientos más amplios y detallados en menor tiempo, por medio del ámbito práctico la inteligencia artificial se articula con los procesos de auditoría pertinentes a través de la automatización robótica de procesos, soluciones de blockchain, algoritmos de aprendizaje automático y sistemas de análisis masivo de datos (Big Data). Varios estudios han demostrado que se aumenta significativamente la eficiencia de los procesos y optimizan la calidad del aseguramiento, puesto que facilitan la transición de las auditorías periódicas a las auditorías continuas (Escobar Ávila & Rojas Amado, 2021) .

De igual manera recientes investigaciones constatan la existencia de casos relevantes en los que fraudes han sido detectados de manera temprana y el análisis predictivo de riesgos, gracias a la implementación de la inteligencia artificial. Además, es importante mencionar que el uso combinado de la IA, Blockchain y Big Data, da lugar a la identificación de irregularidades de manera oportuna en ciertos sectores regulados, por lo cual fortalece la confiabilidad de la información auditada. Sin embargo, el uso de las mismas herramientas no está exenta de retos, ya que requiere capacidades avanzadas, inversiones significativas y una adecuada armonización normativa (Londoño Pulgarín & Pérez Patiño, 2024) .

A diferencia de los países desarrollados, Colombia es incipiente en la adopción de la inteligencia artificial, aunque el avance ha sido importante. Existen factores que limitan su implementación plena como la resistencia al cambio, la falta de especialistas en datos y las brechas de la infraestructura tecnológica. No obstante, los estudios demuestran que la IA

continuará su desarrollo y teniendo un papel central en la auditoría financiera, impulsando metodologías más selectas y ampliando el alcance de los de revisión (Guanoluiza, 2025).

1.3. La Inteligencia Artificial y la Automatización en Auditoría

La incorporación de la inteligencia Artificial y la automatización en los procesos de auditoría financiera generan grandes ventajas, sin embargo, introduce desafíos que deben ser gestionados para así mantener un ejercicio profesional, confiable y de calidad. Uno de los retos más relevantes es la brecha en la formación de los auditores, puesto que muchos se prepararon bajo enfoques tradicionales, por ello se ven obligados a adquirir habilidades en análisis de datos, programación, comprensión de manejos en algoritmos y herramientas tecnológicas (Flórez, Suárez & Díaz, 2025).

Existe un elemento esencial dentro de la labor de auditoría, en la que pueden influir negativamente un factor que es la carencia de una preparación suficiente en técnica puede limitar al auditor para comprender los resultados producidos por estas herramientas automatizadas. Y se reconoce que el riesgo ético vinculado al uso intensivo de tecnologías emergentes es uno de los principales, debilitando el juicio profesional (Rosales Troya & Ordóñez Parra, 2024) .

Otro desafío relevante consiste en modernizar los marcos regulatorios y las normas que rigen el ejercicio profesional. Tanto (Cardona y Muñiz, 2025) como (Guanoluiza, 2025) coinciden en que la ausencia de directrices técnicas claras para el uso de IA, blockchain o la automatización robótica de procesos logra que se vuelva compleja la unificación de criterios y limita la adopción segura de estas tecnologías. Para fortalecer la auditoría, es necesario avanzar hacia regulaciones que aseguren la transparencia de los algoritmos, la protección de la información, la trazabilidad de las operaciones y una responsabilidad conjunta entre los profesionales y los sistemas digitales.

De igual manera, la automatización provoca cambios dentro de la estructura organizacional, debido a que transforma funciones tradicionales y demanda una cultura corporativa más receptiva a la innovación. Según la evidencia presentada por (Peñarrieta Guerrero, Mina Intriago & Wila Bone, 2024) la resistencia al cambio y el temor al remplazo por la tecnología continúan representando brechas relevantes para la adopción de soluciones, principalmente en empresas pequeñas y medianas.

Dichos retos evidencian que avanzar hacia una auditoría 4.0 no es simplemente la incorporación de nuevas tecnologías; exige habilidades humanas especializadas, establecer estrategias de capacitación permanente, consolidar regulaciones sólidas y promover la cultura organizacional de enfoque innovador. Recientemente se indica que mantener el balance adecuado entre la automatización y el criterio profesional es la clave para asegurar procesos de auditoría confiables, éticos y sostenibles (Plastino, Marchiano, Michelini, Taglialegne, Vieira & Migoya, 2022).

II. Metodología

El presente trabajo constituye una revisión de alcance, en torno al tema de interés: Auditoría financiera frente a los riesgos de la Inteligencia Artificial y la automatización. Para ello, se efectuó una búsqueda de documentos centrados en tema central del trabajo. Una vez delimitados los criterios de búsqueda, se procedió a realizar una exploración sistemática de la información. Los motores de búsqueda utilizados en las bases de datos fueron: Auditoría, Inteligencia Artificial, Automatización, Auditoría y Automatización, Inteligencia Artificial y Auditoria. Las bases de datos consultadas fueron: Scopus, Web of Science, EBSCOhost, ScienceDirect, Dialnet, Redalyc. El rango temporal de búsqueda abarcó trabajos publicados entre 2020 y 2025. La exploración documental se desarrolló entre septiembre de 2025 y noviembre de 2025. Se seleccionaron 57 trabajos de los cuales 30 documentos fueron incluidos para el análisis final, provenientes de literatura científica publicada en los últimos cinco años, y se realizó una revisión interpretativa e inductiva de los documentos, con base en Auditoría Financiera frente a los riesgos de la Inteligencia Artificial y la Automatización en contexto colombiano, haciendo énfasis en los desafíos.

En el siguiente diagrama de flujo se presenta el proceso de búsqueda, junto con los criterios de inclusión y exclusión aplicados en la revisión sistemática (Figura 1).



III. Resultados

De los 30 documentos incluidos para revisión y análisis final, 15 fueron artículos, 1 Guía, 11 libros, 1 monografía, 1 trabajo de grado y 1 video. Se identificó además que el mayor desarrollo de documentos en la temporalidad estudiada fue en el año 2024, lo que nos lleva a pensar que existe un gran interés en relación con el tema en el país. La revisión documental permitió identificar que la incorporación de inteligencia artificial y automatización en la auditoría financiera ha impulsado transformaciones significativas en la práctica profesional. En primer lugar, se evidenció un aumento en la eficiencia y precisión del trabajo auditor gracias a la capacidad de las herramientas tecnológicas para analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real, reducir errores y fortalecer los controles internos (Escobar Ávila & Rojas Amado, 2021); (Guanoluiza, 2025), (Cardona y Muñiz, 2025), (Rosales Troya & Ordóñez Parra, 2024) y (Cuartas, Vallecilla, Pérez y Olarte, 2025).

Estas herramientas emergentes han permitido a los auditores enfocar sus esfuerzos en tareas analíticas y estratégicas, remplazando progresivamente las labores repetitivas y manuales, debido a la optimización que permiten estas herramientas en relación con el tiempo (Cuartas, Vallecilla, Pérez y Olarte, 2025).

Los estudios verificados revelan que la adopción de IA y automatización ha impulsado el cambio hacia una auditoría continua, en la que la supervisión de la información es constante y sustentada en evidencia digital. En este sentido, estas tecnologías permiten que la auditoría avance de un modelo periódico a uno permanente y automatizado, gracias a su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos en tiempo real, potenciando así la oportunidad y profundidad del análisis (Londoño Pulgarín & Pérez Patiño, 2024).

La incorporación de tecnologías en la auditoría exige que los profesionales fortalezcan su juicio profesional, desarrollen sus capacidades más robustas en la ética y adquieran una formación técnica avanzada que les permita entender, interpretar y supervisar adecuadamente los resultados generados por estos sistemas. No obstante, estos beneficios tecnológicos se acompañan de nuevos desafíos, entre los que destacan la posible pérdida del juicio profesional, la dependencia excesiva de las herramientas emergentes, la vulnerabilidad de los datos financieros y

la ausencia de estándares normativos, lo que refuerza la necesidad de una supervisión humana crítica y de marcos regulatorios sólidos. (Rosales Troya & Ordóñez Parra, 2024).

Además, se observa que el proceso de transformación digital exige el fortalecimiento de competencias técnicas y éticas en los auditores, estudios como los de (Flórez, Suárez & Díaz, 2025) destacan que el profesional del siglo XXI debe adquirir conocimientos en analítica de datos, programación y control automatizado, además de mantener una sólida formación ética que garantice la transparencia y la objetividad en sus juicios. Se señala que el perfil del auditor moderno se orienta hacia la comprensión de ecosistemas digitales, la integración de inteligencia artificial en la evaluación de riesgos y la capacidad de interpretar resultados de algoritmos con criterio y escepticismo profesional (Plastino, Marchiano, Michelini, Taglialegne, Vieira & Migoya, 2022) .

Dentro de los desafíos identificados en el sector financiero en el país se delimitan los siguientes:

Consolidar una auditoría 4.0 que combine tecnología, ética y juicio crítico. Si bien las herramientas tecnológicas ofrecen eficiencia y eficacia, su adopción debe acompañarse de políticas de formación continua, fortalecimiento normativo y acoplar una cultura innovadora dentro de las organizaciones.

Otro desafío es la formación constante que deben tener los auditores en relación a las tecnologías emergentes que cada día obtienen mayor protagonismo en nuestro tiempo dado que la evidencia científica sugiere que la clave para un ejercicio del auditor sostenible y confiable radica en equilibrar la automatización con la responsabilidad profesional y el pensamiento crítico, lo que conlleva a una actualización curricular tanto en la formación inicial como permanente del auditor.

Además, la brecha tecnológica entre entidades grandes y pequeñas existe una gran desigualdad en el acceso a infraestructura tecnológica avanzada. Mientras las grandes corporaciones pueden invertir en IA, analítica y automatización, por lo que la mayoría de pequeñas empresas continúan operando con sistemas obsoletos, lo que ralentiza la transición hacia auditorías digitalizadas y genera rezagos en la calidad del aseguramiento (Cardona y Muñiz, 2025).

Se indica que el mercado laboral aún no cuenta con suficientes auditores capaces de integrar conocimientos contables, estadísticos y tecnológicos. La escasez de profesionales especializados

en datos y auditoría digital afecta la implementación de proyectos de auditoría automatizada y limita el aprovechamiento de herramientas avanzadas (Flórez, Suárez & Díaz, 2025) .

En los documentos registrados se logra evidenciar que a medida que las organizaciones incorporan tecnologías basadas en inteligencia artificial, aumentan también los riesgos relacionados con vulneraciones informáticas, manipulación de datos y accesos no autorizados a la información. En este escenario se requiere que las entidades financieras adopten sistemas de seguridad más robustos, protocolos de gestión de incidentes y controles digitales avanzados, de tal modo que los procesos de auditoría mantengan la fiabilidad y la trazabilidad requeridas (Guanoluiza, 2025).

Según, no existen estándares claros que orienten el uso ético, seguro y transparente de algoritmos, herramientas de análisis de datos o modelos automatizados dentro del proceso auditor. Esta falta de regulación sólida genera incertidumbre tanto para los profesionales como para las organizaciones, pues dificulta establecer criterios homogéneos de supervisión, responsabilidad y transparencia algorítmica (Rosales Troya & Ordóñez Parra, 2024).

Muchas entidades del sector financiero continúan operando con plataformas antiguas que no son compatibles con soluciones modernas de automatización. Esta desconexión tecnológica retrasa la digitalización de los procesos de auditoría, incrementa los costos de migración y limita el potencial de las herramientas avanzadas para mejorar la cobertura y la calidad del aseguramiento (Londoño Pulgarín & Pérez Patiño, 2024).

IV. Discusión y conclusiones

Los resultados de esta revisión permiten comprender que la integración de la inteligencia artificial y la automatización en la auditoría financiera ha generado transformaciones profundas en la práctica y el desarrollo profesional, especialmente en el sector financiero colombiano. En conjunto, los documentos analizados evidencian que estas tecnologías no solo ofrecen mejoras operativas, sino que también plantean desafíos significativos que deben ser gestionados para garantizar auditorías confiables, éticas y alineadas con las demandas de un entorno digitalizado.

En primer lugar, los documentos revisados indican que la IA ha permitido optimizar procesos tradicionalmente manuales, fortaleciendo la detección temprana de riesgos, el análisis masivo de

datos y la capacidad de realizar auditoría continua. Herramientas como Big Data, machine learning y blockchain facilitan una evaluación más detallada y oportuna de la información financiera permitiendo identificar patrones inusuales que antes no eran detectables con técnicas convencionales (Escobar Ávila & Rojas Amado, 2021; Cuartas, Vallecilla, Pérez y Olarte, 2025).

Los beneficios tecnológicos están acompañados por una serie de desafíos que limitan la adopción efectiva de estas innovaciones. Entre los primeros desafíos identificados destaca la necesidad de consolidar una auditoría 4.0 que articule tecnología, ética y juicio profesional. La dependencia excesiva de algoritmos puede debilitar la capacidad analítica del auditor si no existe una supervisión humana adecuada. Y se advierte sobre riesgos éticos asociados al deterioro del juicio profesional. En este sentido, la formación continua y la actualización constante son aspectos esenciales para garantizar que los auditores mantengan competencias técnicas y éticas acordes con las exigencias digitales (Flórez, Suárez & Díaz, 2025).

Asimismo, se evidencian desafíos relacionados con la desigualdad tecnológica entre organizaciones. Mientras las grandes firmas financieras cuentan con recursos para implementar sistemas avanzados de IA, muchas entidades medianas y pequeñas presentan limitaciones en infraestructura tecnológica, lo que genera brechas significativas en la calidad y oportunidad de los procesos de auditoría (Cardona y Muñiz, 2025). Esta realidad implica que la digitalización del sector no avanza al mismo ritmo, afectando la estandarización de prácticas y la capacidad de respuesta ante riesgos tecnológicos emergentes.

Otro desafío relevante identificado en la investigación es la escasez de profesionales con habilidades en ciencia de datos, automatización y análisis avanzado. Si bien la IA ofrece herramientas tecnológicas, su implementación adecuada exige capacidades para interpretar modelos algorítmicos, validar su fiabilidad y garantizar que los procesos de auditoría mantengan niveles adecuados de rigor técnico.

Adicionalmente, se identifican riesgos en materia de ciberseguridad y protección de datos financieros. El aumento del uso de plataformas digitales y sistemas automatizados incrementa la exposición a ataques informáticos, vulneraciones de bases de datos y accesos no autorizados, lo que puede comprometer la integridad de la información auditada (Guanoluiza, 2025). Este desafío exige que tanto las organizaciones como los auditores adopten protocolos de seguridad más robustos y garanticen el cumplimiento de las normas de protección de datos aplicables.

Se demuestra que aún persiste una falta de lineamientos normativos claros para regular el uso de IA dentro de la auditoría. La ausencia de estándares técnicos, transparencia algorítmica y criterios de responsabilidad compartida crea incertidumbre en la profesión y limita la implementación segura de tecnologías emergentes.

Finalmente, la integración de la inteligencia artificial y la automatización ofrece oportunidades significativas para mejorar la eficiencia, precisión y cobertura del trabajo auditor en Colombia; sin embargo, también se plantean retos que requieren atención urgente. La profesión contable se enfrenta el desafío de equilibrar la innovación tecnológica con el fortalecimiento del juicio profesional, la ética y la formación permanente. Igualmente, es indispensable avanzar en normatividad especializada, en infraestructura tecnológica y en el desarrollo de talento humano capaz de responder a los cambios del entorno digital. Solo mediante este equilibrio será posible consolidar auditorías confiables, éticas y sostenibles en el marco de la transformación digital del sector financiero colombiano.

Referencias

- Accountability State Authority of Egypt- ASA. (2023). *International journal of government auditing*. Obtenido de El uso de la Inteligencia Artificial (IA) en la ejecución de auditorías: <https://intosaijournal.org/es/journal-entry/the-use-of-artificial-intelligence-ai-in-the-execution-of-audits/>
- Aumatell, C. S. (2013). *Auditoría de la información: identificar y explotar la información de las organizaciones*. Editorial UOC.
- Bart Anthony KamphorstIris, Marijke Muis ,Julia Straatman yMirko Tobias Schäfer . (2025). *Auditoría de IA mediante evaluaciones de desempeño: un enfoque basado en la práctica*. Obtenido de Enlace de naturaleza de Springer: <https://link-springer-com.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/article/10.1007/s00146-025-02674-3>
- Caballero, D. (2024). *El mundo de las auditorías de los sistemas de gestión antisoborno*. Editorial UPC.
- Cardona y Muñiz. (06 de Junio de 2025). *Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria*. Obtenido de Análisis de estrategias de transformación digital en el proceso de la auditoría financiera de las empresas en Colombia: <https://dspace.tdea.edu.co/entities/publication/dd802315-7bb4-4a98-97d6-46d0a37f4ef0>
- Christopher Calvin, M. E. (2025). *International Journal of Accounting Information Systems*. Obtenido de Desafíos y oportunidades de la inteligencia artificial en auditoría: evidencia del campo: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1467089525000107>
- Coeckelbergh, M. (2023). *Ética de la inteligencia artificial*. Cátedra.
- Corporación Universitaria Minuto de Dios. (2021). *Investigación contable: Medio ambiente, sociedad, ética, auditoría y educación*. Bogotá: Uniminuto.
- Cuartas, Vallecilla, Pérez y Olarte. (15 de 02 de 2025). *South Florida Journal of Development*. Obtenido de Contabilidad 4.0, la fusión de la inteligencia artificial y la contaduría pública en la era digital, desafíos y oportunidades para el futuro de la profesión: <https://doi.org/10.46932/sfjdv6n2-015>
- Escobar Ávila & Rojas Amado. (06 de 10 de 2021). *Revista Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Militar Nueva Granada*. Obtenido de Beneficios del uso de tecnologías digitales en la auditoría externa: <https://revistas.umng.edu.co/index.php/rfce/article/view/5170?utm>
- Fiorillo, C. (2022). *Futuro descentralizado: como la inteligencia artificial y el blockchain transformarán nuestras vidas*. Ediciones Granica.
- Florencio Espinoza Huere, Arturo Rivera. (Junio de 2018). *Escepticismo y la auditoría financiera*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5860/586062189004/586062189004.pdf>
- Flórez, Suárez & Díaz. (01 de 01 de 2025). *Mundo FESC*. Obtenido de Impacto de la Inteligencia Artificial en el Desarrollo de Competencias del Auditor Financiero: Una Revisión Teórica: <https://doi.org/10.61799/2216-0388.1781>

- Gaitán, R. E. (2020). *Papeles de Trabajo en la Auditoría Financiera*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Garrido, F. P. (2022). *Fundamentos de auditoría de cuentas anuales*. Ediciones Pirámide.
- Guanoluiza, A. (15 de 06 de 2025). *Pulso Científico*. Obtenido de Tecnologías emergentes aplicadas a la auditoría financiera: oportunidades y desafíos en la era digital: <https://doi.org/10.70577/rps.v3i2.31>
- Ibrahim, R. A. (2025). *Propuesta de Marco para la Auditoría de las Empresas de Pagos Electrónicos según las Normas Internacionales de Auditoría (NIA)*. Obtenido de Springer Link: https://doi-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/10.1007/978-3-032-01592-1_23
- Li, Y. (2025). *AI model auditing scheme towards cloud-edge*. Obtenido de SpringerLink: <file:///C:/Users/brign/Downloads/s11227-025-07121-0.pdf>
- Londoño Pulgarín & Pérez Patiño. (2024). *Universidad de Antioquia*. Obtenido de Publicación: Integrando innovación para combatir el fraude : el impacto de las tecnologías emergentes en los procesos de auditoría y detección de fraudes: <https://hdl.handle.net/10495/44362>
- Lozano Almansa, Flórez Parra y López Hernández. (Junio de 2024). Asocex. Obtenido de Auditoría pública y nuevas tecnologías de la información: https://asocex.es/wp-content/uploads/2024/05/04-AUDITORIA-PUBLICA_.pdf?utm
- Orozco, E. M. (2013). *Control interno: auditoría y aseguramiento, revisoría fiscal y gobierno corporativo*. Obtenido de EBook Central: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliotecausta-ebooks/reader.action?docID=30332594&query=auditor%25C3%25ADa&c=UERG&pg=6>
- Peñarrieta Guerrero, Mina Intriago & Wila Bone. (2024). *Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Dialnet*. Obtenido de Transformación digital uso de tecnologías emergente en la auditoría financiera: Digital transformation: use of emerging technologies in financial auditing: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9719810&utm>
- PETROSHORE COMPLIANCE S.L. (2021). *Fundamentos de Auditoría Financiera*. Obtenido de <https://crai-usta-odilotk-es.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/info/fundamentos-de-auditoria-financiera-02850831>
- Plastino, Marchiano, Michelin, Taglialeone, Vieira & Migoya. (2022). *SEDICI*. Obtenido de El impacto de las nuevas tecnologías en el perfil del auditor: <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/142170?utm>
- Rojas Amado, J. C., & Escobar Ávila, M. E. (Julio de 2021). *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y reflexión*. Obtenido de Beneficios del uso de tecnologías digitales en la auditoría externa: una revisión de la literatura: <https://www.redalyc.org/journal/909/90969428004/90969428004.pdf?utm>
- Rosales Troya & Ordóñez Parra. (15 de 01 de 2024). *Universidad Católica de Cuenca*. Obtenido de Desafíos éticos en la integración de tecnologías emergentes en la auditoría financiera: <https://doi.org/10.35381/gep.v6i1.109>

- Sonia Cienfuegos Gayo, Nieves Gómez Macho y Yolanda Millas Alonso. (2021). *Guía para la Realización de Las Auditorías Internas de Los Sistemas de Gestión*. Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliotecausta-ebooks/reader.action?docID=29408281&query=auditor%25C3%25ADa&c=RVBVQg&ppg=3>
- Tapia-Marcial, J. K., & Sánchez-Quinde, M. A. . (2025). *Revista de Investigación: Código científico*. Obtenido de Incidencia de la Inteligencia Artificial en los procesos de auditoría contable: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/nE1/671>
- Tejada, E. C. (2023). *EBook Central*. Obtenido de Auditoría de Seguridad Informática: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliotecausta-ebooks/detail.action?docID=31130119&query=auditor%25C3%25ADa>
- Xueqi Peng, W. S. (2025). *Springer Link*. Obtenido de Blockchain-based secure deduplication and cloud storage auditing: <file:///C:/Users/brign/Downloads/s10586-025-05196-1.pdf>