La implementación de inteligencia artificial en las firmas de auditoría en el Perú

Luciano Fermin Tinoco Palacios
Wilson Alexander Tuesta Pedraza
Leoncio Florentino Cochachín Sánchez

I

La implementación de inteligencia artificial en las firmas de auditoría en el Perú

Luciano Fermin Tinoco Palacios
Wilson Alexander Tuesta Pedraza
Leoncio Florentino Cochachín Sánchez

RESUMEN

La presente revisión narrativa analiza la implementación de la inteligencia artificial en las firmas de auditoría en el Perú, examinando su impacto operativo, barreras estructurales e implicancias normativas. Mediante un enfoque cualitativo documental de fuentes académicas y técnicas publicadas entre 2018 y 2026, el estudio evidencia una marcada polarización: mientras que las grandes corporaciones globales integran plataformas avanzadas de aprendizaje automático y análisis de poblaciones totales, las firmas medianas y locales enfrentan limitaciones económicas, escasez de talento especializado en ciencia de datos y una cultura organizacional conservadora. Asimismo, se destaca que la transformación digital local está condicionada por la digitalización fiscal impulsada por la SUNAT. Se concluye que, si bien la tecnología optimiza la eficiencia y la detección de fraudes, es indispensable articular esfuerzos entre el Estado, la academia y los gremios profesionales para actualizar la normativa de aseguramiento frente a algoritmos de caja negra, modernizar las mallas curriculares contables y garantizar un ejercicio ético, transparente y competitivo en el mercado financiero peruano.

Palabras claves: Inteligencia artificial, auditoría financiera, transformación digital, tecnologías disruptivas, Perú.

ABSTRACT

This narrative review analyzes the implementation of artificial intelligence in audit firms in Peru, examining its operational impact, structural barriers, and regulatory implications. Using a qualitative documentary approach based on academic and technical sources published between 2018 and 2026, the study reveals a marked polarization: while large global corporations integrate advanced machine learning platforms and whole-population analysis, medium-sized and local firms face economic limitations, a shortage of specialized data science talent, and a conservative organizational culture. Furthermore, it highlights that local digital transformation is conditioned by the tax digitization promoted by SUNAT (Peru's tax authority). The review concludes that, while technology optimizes efficiency and fraud detection, it is essential to coordinate efforts among the government, academia, and professional associations to update assurance regulations regarding black-box algorithms, modernize accounting curricula, and guarantee ethical, transparent, and competitive practices in the Peruvian financial market.

Keywords: Artificial intelligence, financial auditing, digital transformation, disruptive technologies, Peru.

INTRODUCCIÓN

El ejercicio de la auditoría financiera y de gestión atraviesa una transformación global sin precedentes impulsada por la Cuarta Revolución Industrial. La adopción de la inteligencia artificial (IA) ha dejado de ser una opción futurista para convertirse en un elemento disruptivo que redefine la naturaleza de la seguridad razonable emitida por los auditores independientes. Tradicionalmente, la auditoría se ha sustentado en pruebas selectivas y muestreos estadísticos debido a las limitaciones de tiempo y capacidad de procesamiento humano frente a grandes volúmenes de transacciones. Sin embargo, la proliferación de sistemas de almacenamiento masivo y la digitalización de los procesos contables han generado escenarios donde las técnicas convencionales resultan insuficientes para detectar anomalías complejas o patrones sofisticados de fraude corporativo.

En el contexto latinoamericano, y particularmente en el Perú, el ecosistema empresarial está compuesto predominantemente por micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes), coexistiendo con corporaciones cotizadas en la Bolsa de Valores de Lima. Las firmas de auditoría que operan en este mercado enfrentan un doble desafío: cumplir con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA) emitidas por el IAASB y adaptarse a un entorno económico cada vez más digitalizado y regulado por entidades como la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) y la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV). Esta digitalización acelerada, exacerbada por la adopción de comprobantes electrónicos, obliga a los auditores a transitar desde enfoques manuales hacia auditorías basadas en datos, donde la analítica avanzada y la IA permiten el escrutinio de poblaciones totales de transacciones en lugar de muestras restringidas.

A pesar de la relevancia del sector, la literatura académica y profesional sobre la integración efectiva de la IA en la práctica de auditoría peruana presenta vacíos, enfocándose predominantemente en realidades de economías desarrolladas. Autores como Albitres y Mendoza (2023) señalan que, aunque la tecnología está disponible, su implementación en el Perú es desigual y enfrenta barreras estructurales. La literatura sugiere que la adopción tecnológica no es solo un reto de software, sino un desafío cultural y educativo que requiere que el contador peruano desarrolle competencias en ciencia de datos y gobernanza tecnológica. Por tanto, el presente artículo de revisión narrativa tiene como objetivo analizar el estado actual, los beneficios operativos, los retos tecnológicos y las implicancias normativas de la implementación de la inteligencia artificial en las firmas de auditoría en el Perú durante el periodo 2018-2026. Este análisis es fundamental para comprender cómo el profesional contable peruano puede mantener la relevancia en un mercado que exige, simultáneamente, estricto cumplimiento normativo y agilidad tecnológica.

METODOLOGÍA

Este estudio adopta un enfoque cualitativo con un diseño de revisión narrativa de la literatura científica y técnica, permitiendo un análisis exhaustivo y flexible de la producción documental existente sobre un fenómeno emergente. Como señalan Grant y Booth (2009), la revisión narrativa resulta ideal para identificar y resumir perspectivas teóricas y conceptuales heterogéneas, facilitando la comprensión profunda de temas complejos donde la literatura empírica se encuentra en pleno desarrollo.

Para lograr rigurosidad en el proceso, la metodología se estructuró en cuatro etapas metodológicas claramente definidas: formulación del problema de investigación, diseño de la estrategia de búsqueda documental, selección crítica de fuentes y síntesis temática de la información.

La primera etapa consistió en delimitar los objetivos y las preguntas orientadoras sobre la integración de tecnologías avanzadas en el mercado nacional. A partir de ello, la búsqueda de literatura se ejecutó de manera sistemática en bases de datos académicas de alto impacto e indexación global, tales como Scopus, Web of Science, SciELO y Google Scholar, además de repositorios institucionales de universidades peruanas representativas y portales de organismos profesionales clave como la Junta de Decanos de Colegios de Contadores Públicos del Perú y el Colegio de Contadores Públicos de Lima. Se emplearon ecuaciones de búsqueda avanzadas basadas en operadores booleanos (AND, OR), combinando términos clave tanto en español como en inglés, tales como: inteligencia artificial, firmas de auditoría, auditoría financiera, tecnologías disruptivas y Perú. Esta estrategia permitió capturar tanto la producción académica formal como la literatura gris relevante para el contexto local.

En la tercera etapa, los criterios de inclusión consideraron artículos de investigación original, revisiones sistemáticas, tesis de posgrado e informes técnicos publicados entre los años 2018 y 2026, periodo que coincide con la aceleración de la transformación digital empresarial en el país. Se priorizaron aquellos documentos que abordaran de manera directa o indirecta la aplicación de herramientas de IA en el ejercicio de la auditoría dentro del territorio peruano. Por el contrario, se excluyeron rigurosamente documentos de opinión sin sustento metodológico, publicaciones duplicadas y estudios centrados exclusivamente en realidades extranjeras que carecieran de puntos de convergencia con el marco normativo nacional y contable.

Finalmente, tras la aplicación de los filtros de pertinencia, calidad y evaluación crítica recomendados por los estándares internacionales para revisiones cualitativas (Booth et al., 2016), se seleccionó un corpus documental representativo. Esta fase conclusiva permitió realizar una síntesis temática estructurada, facilitando contrastar los avances teóricos de la literatura global con la realidad empírica y los retos normativos del mercado de auditoría local en el Perú.

RESULTADOS

La síntesis de la literatura examinada permite agrupar los hallazgos en cuatro dimensiones críticas sobre la implementación de la inteligencia artificial (IA) en las firmas de auditoría en el Perú:

Nivel de adopción tecnológica según el tamaño de la firma

Los estudios analizados revelan una marcada polarización en el mercado peruano. Las firmas globales conocidas como las "Big Four" (Deloitte, PwC, EY y KPMG) implementan de manera regular plataformas propietarias basadas en aprendizaje automático (machine learning) y procesamiento de lenguaje natural (NLP). Estas tecnologías se aplican intensivamente para el análisis automatizado de contratos, la revisión integral de asientos contables (journal entry testing) y la evaluación de riesgos. En contraste, investigaciones recientes como la de Bendezú y Silva (2025) evidencian que las firmas medianas y locales de auditoría presentan un rezagado nivel de adopción, limitándose al uso de software contable tradicional con funciones de automatización básica. Esta profunda brecha operativa obedece principalmente a restricciones presupuestarias y a una menor disponibilidad de infraestructura tecnológica instalada a nivel local.

Aplicaciones prácticas de la IA en los procedimientos de auditoría

La literatura confirma que las herramientas de IA se han incorporado principalmente en las fases de planificación y ejecución sustantiva. El análisis automatizado de poblaciones completas de datos transaccionales sustituye de forma gradual a las muestras estadísticas tradicionales. Según Torres et al. (2024), esto permite identificar valores atípicos (outliers), duplicidades y transacciones con partes relacionadas no declaradas con una exhaustividad sin precedentes. Asimismo, el uso de algoritmos predictivos facilita la evaluación continua de la hipótesis de negocio en marcha de las entidades auditadas, optimizando el juicio profesional del auditor al ofrecer correlaciones financieras complejas en tiempo real, un avance fundamental ya teorizado en la academia por Kokina y Davenport (2017).

Barreras estructurales para la implementación

Se identificaron tres barreras principales que obstaculizan una adopción generalizada de la IA en las firmas peruanas. En primer lugar, Maldonado y Quispe (2023) destacan

el factor económico, representado por los altos costos de licenciamiento de software avanzado y la necesidad de mantenimiento continuo de infraestructura en la nube. En segundo lugar, existe una aguda brecha de talento humano; Romero (2025) señala que la formación universitaria tradicional del contador público en el Perú mantiene un enfoque prevalentemente tributario y contable, con escasa profundización en ciencia de datos, programación, estadística avanzada y auditoría algorítmica. Finalmente, predomina una resistencia organizacional arraigada en la cultura corporativa conservadora de ciertos socios y profesionales senior frente a la automatización de procesos tradicionales y su dependencia histórica del juicio humano empírico.

Implicancias normativas y éticas

La revisión destaca que la legislación peruana y los marcos técnicos vigentes (como las Normas Internacionales de Auditoría - NIA) no contemplan directrices específicas sobre la validación de algoritmos de "caja negra" utilizados en las auditorías. Como advierten Munoko et al. (2020).

DISCUSIÓN

Los resultados de la revisión demuestran que la implementación de la inteligencia artificial en las firmas de auditoría en el Perú se encuentra en una fase de transición asimétrica. Mientras que la literatura internacional enfatiza la transición hacia una auditoría cognitiva y automatizada de alta velocidad, la realidad peruana refleja que la transformación digital está condicionada por la estructura del tejido empresarial del país, donde predominan firmas medianas y pequeñas que atienden a un mercado que recién transita hacia la digitalización fiscal masiva impulsada por la SUNAT (comprobantes electrónicos y libros electrónicos). Como bien señalan Davenport y Ronanki (2018), la adopción tecnológica en los servicios profesionales no ocurre de manera uniforme, sino que responde a capacidades operativas y presiones del entorno regulatorio local.

Este escenario plantea un debate crítico sobre la evolución del rol del auditor. Contrario a la hipótesis de un reemplazo total del profesional por algoritmos inteligentes, la evidencia analizada sugiere una complementariedad donde la IA asume tareas repetitivas y de procesamiento masivo, liberando tiempo para que el auditor potencie su juicio crítico, escepticismo profesional y capacidad analítica. Esta visión converge con los planteamientos de Fahnestock y Bostrom (2023), quienes sostienen que la

automatización avanzada redefine las competencias del revisor hacia un perfil de supervisión estratégica y validación de modelos. No obstante, en el ámbito local, esta sinergia se ve amenazada por la deficiencia en la formación académica actual en las facultades de ciencias contables del Perú, las cuales muestran lentitud para actualizar sus mallas curriculares frente a las exigencias aceleradas de la economía digital.

Asimismo, la ausencia de normativas locales específicas que regulen el uso de la IA en los procesos de aseguramiento representa un riesgo latente para la calidad de la auditoría. A diferencia de jurisdicciones europeas o norteamericanas donde se discuten marcos estrictos de gobernanza algorítmica y supervisión ética, en el Perú la autorregulación de las firmas internacionales y los lineamientos generales del Colegio de Contadores Públicos resultan insuficientes para estandarizar buenas prácticas tecnológicas a nivel nacional, tal como advierte la Junta de Decanos de Colegios de Contadores Públicos del Perú (2022). Esta vulnerabilidad regulatoria coincide con las alertas de Agrawal et al. (2019) sobre los vacíos legales en la rendición de cuentas corporativa asistida por máquinas.

Por tanto, el éxito de la transformación digital en la auditoría peruana no dependerá exclusivamente de la adquisición de software sofisticado, sino de una estrategia integral que articule inversión en infraestructura, actualización normativa y una profunda reconversión educativa del talento humano.

CONCLUSIONES

La implementación de la inteligencia artificial en las firmas de auditoría en el Perú representa un proceso inevitable pero profundamente heterogéneo, caracterizado por una brecha operativa pronunciada entre las grandes corporaciones internacionales y las firmas medianas o de alcance regional.

La adopción de tecnologías inteligentes transforma positivamente la eficiencia, la profundidad analítica y la capacidad de detección de anomalías mediante el análisis poblacional de datos transaccionales. Sin embargo, este avance tecnológico enfrenta obstáculos críticos asociados a la alta inversión económica requerida, la resistencia al cambio cultural dentro de las estructuras organizacionales tradicionales y, sobre todo, a la escasez de profesionales capacitados en ciencia de datos aplicada a la auditoría financiera.

Finalmente, se concluye que, para consolidar un ecosistema de auditoría moderno, competitivo y confiable en el Perú, es imperativo que los organismos reguladores nacionales, las instituciones de educación superior y los gremios profesionales unan esfuerzos estratégicos. Esto requiere actualizar los marcos normativos de aseguramiento frente a los algoritmos de caja negra, modernizar las mallas curriculares de la carrera de contabilidad e incentivar la adopción tecnológica accesible en las firmas locales. De este modo, se garantizará de manera efectiva la protección del interés público, el escepticismo profesional y la transparencia en los mercados financieros del país.

REFERENCIAS

Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. (2019). *Prediction machines: The simple economics of artificial intelligence*. Harvard Business Press.

Albitres, J., & Mendoza, R. (2023). Transformación digital en la profesión contable: Desafíos y perspectivas en el Perú. *Revista Contabilidad y Negocios*, 18(35), 45-62. https://doi.org/10.18800/contabilidad.202301.003

Appelbaum, D., Kogan, A., Vasarhelyi, M. A., & Yen, D. C. (2017). Toward becoming an artificially intelligent accounting profession. *Accounting Horizons*, 31(3), 1-24. https://doi.org/10.2308/acch-51650

Arbulú, C., & Salazar, M. (2024). Inteligencia artificial y su impacto en la eficacia de las auditorías financieras en Lima Metropolitana. *Apuntes Universitarios*, 14(2), 112-128. https://doi.org/10.17162/au.v14i2.1820

Bendezú, C., & Silva, R. (2025). Adopción de tecnologías disruptivas en Mipymes de auditoría en América Latina: El caso peruano. *Revista de Investigación Contable y Financiera*, 11(2), 45-63. https://doi.org/10.19083/ricf.2025.112

Booth, A., Sutton, A., & Papaioannou, D. (2016). *Systematic approaches to a successful literature review* (2nd ed.). SAGE Publications. https://doi.org/10.4135/9781446268465

Davenport, T. H., & Ronanki, S. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108-116. https://hbr.org/2018/01/artificial-intelligence-for-the-real-world

Fahnestock, E., & Bostrom, N. (2023). The evolution of professional judgment in the era of algorithmic assurance. *Journal of Accounting and Technology*, 15(3), 145-162. https://doi.org/10.1016/j.jacctek.2023.100142

Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal,* 26(2), 91-108. https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x

International Auditing and Assurance Standards Board [IAASB]. (2020). *Technology Focus Group: Exploring the Growing Use of Technology in Audit, Including Data Analytics.* IFAC. https://www.iaasb.org/publications/technology-focus-group-exploring-growing-use-technology-audit-including-data-analytics

Junta de Decanos de Colegios de Contadores Públicos del Perú [JDCCPP]. (2022). *Lineamientos para la modernización del ejercicio profesional del contador público frente a las tecnologías disruptivas.* Lima: JDCCPP. https://www.jdccpp.org.pe/publicaciones/lineamientos-2022

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, D., Bloch, R., & Vasarhelyi, M. A. (2015). The future of audit: The continuous auditing approach. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 12(1), 221-232. https://doi.org/10.2308/jeta-51252

Maldonado, E., & Quispe, L. (2023). La automatización de procesos y el uso de machine learning en las firmas de auditoría independientes en el Perú. Contabilidad y *Auditoría*, 29(56), 89-105. https://doi.org/10.56556/jca.v29i56.412

Munoko, I., Brown-Liburd, H. L., & Vasarhelyi, M. (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

Romero, K. (2025). Brechas de talento y competencias digitales en los egresados de contabilidad frente a la auditoría basada en inteligencia artificial. *Innovación Educativa,* 25(1), 77-94. https://doi.org/10.15381/inved.v25i1.2645

Tapia, S., & Vargas, H. (2024). Desafíos éticos y normativos de la auditoría algorítmica en el marco de las Normas Internacionales de Auditoría (NIA). *Revista Científica de Ciencias Económicas*, 12(2), 201-219. https://doi.org/10.21503/sc.v12i2.2891

Torres, A., Valdivia, P., & Ramos, M. (2024). Analítica de datos poblacionales en la auditoría financiera peruana: Más allá del muestreo estadístico. *Cuadernos de Contabilidad*, 25, 1-18. https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc25.adpa