

<https://doi.org/10.37815/rte.v37n2.1328>

Artículos originales

La adopción de la Inteligencia Artificial en procesos de auditoría externa: barreras, desafíos y oportunidades

The adoption of Artificial Intelligence in external audit processes: barriers, challenges and opportunities

Juan Ignacio Ruiz¹ <https://orcid.org/0009-0001-2097-8597>,
Verónica Olocco¹ <https://orcid.org/0009-0001-2097-8597>

¹Universidad Siglo 21, Córdoba, Argentina
ignacio.ruiz@ues21.edu.ar, veronica.olocco@ues21.edu.ar



Esta obra está bajo una licencia internacional
Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

Enviado: 2025/06/01
Aceptado: 2025/09/04
Publicado: 2025/12/15

Resumen

El objetivo general de esta investigación es analizar el fenómeno de la adopción de tecnologías de inteligencia artificial en la auditoría externa, así como identificar las razones que motivan o impiden su uso por parte de los profesionales. El estudio se desarrolló en Argentina, entre noviembre de 2024 y febrero de 2025. Se utilizó una metodología de enfoque cuantitativo y cualitativo, con un diseño no experimental de tipo descriptivo y transversal. Las variables principales fueron el nivel de conocimiento de las tecnologías emergentes, su implementación práctica y la percepción de impacto en la eficiencia del trabajo de auditoría. Para la recolección de datos se aplicaron encuestas y entrevistas semiestructuradas a profesionales del ámbito contable de diversas firmas del país. Los resultados evidenciaron una marcada brecha entre el conocimiento teórico y la aplicación práctica de la inteligencia artificial: aunque el 96 % de los encuestados reconoce su relevancia, solo un 14 % ha logrado integrarla en sus procesos de auditoría. Se identificaron barreras como la falta de infraestructura tecnológica, la escasa capacitación y la resistencia al cambio organizacional, especialmente en pequeñas y medianas firmas. Por otro lado, se destacó que las grandes firmas ya emplean estas tecnologías para algunas tareas como redacción de memos y análisis ágiles. Se concluye que, si bien la inteligencia artificial representa una oportunidad concreta para optimizar la calidad y efectividad de la auditoría externa, su adopción generalizada requiere superar desafíos tecnológicos, regulatorios y culturales. Se recomienda avanzar en programas de formación profesional y en marcos normativos que promuevan su integración en distintos contextos organizacionales.

Sumario: Introducción, Materiales y Métodos, Resultados y Discusión, Conclusiones.

Como citar: Ruiz, J. & Olocco, V. (2025). La adopción de la Inteligencia Artificial en procesos de auditoría externa: barreras, desafíos y oportunidades. *Revista Tecnológica - Espol*, 37(2), 285-299.
<https://rte.espol.edu.ec/index.php/tecnologica/article/view/1328>

Palabras clave: análisis de riesgos, automatización inteligente, detección de fraudes, innovación tecnológica, resistencia al cambio.

Abstract

The general objective of this research was to analyze the phenomenon of artificial intelligence (AI) adoption in external auditing and to identify the factors that encourage or hinder its use by accounting professionals. The study was held in Argentina between November 2024 and February 2025. A mixed-method approach was employed, using a non-experimental, descriptive, and cross-sectional research design. The main variables included the level of knowledge regarding emerging technologies, their practical implementation, and the perceived impact on audit efficiency. Data was collected through surveys and semi-structured interviews with accounting professionals from various firms across the country. The results revealed a significant gap between theoretical knowledge and practical application of AI: 96% of respondents acknowledged its importance, whereas only 14% had implemented it in their audit processes. Key barriers identified include lack of technological infrastructure, limited training, and organizational resistance to change, particularly in small and medium-sized firms. In contrast, larger firms are already utilizing these technologies for tasks such as memo production and fast analysis. Although artificial intelligence presents a concrete opportunity to improve the quality and effectiveness of external audits, it is concluded that its widespread adoption requires overcoming technological, regulatory, and cultural challenges. This study recommends developing professional training programs and regulatory frameworks that facilitate its integration across different organizational contexts.

Keywords: intelligent automation, innovation in auditing, organizational resistance, risk analysis, technology adoption.

Introducción

En las últimas décadas, el avance acelerado de la tecnología ha transformado profundamente las prácticas contables y financieras, dando lugar a un nuevo paradigma en el ejercicio profesional de la auditoría. En particular, la auditoría externa —entendida como el proceso independiente de evaluación de los estados financieros de una entidad para emitir una opinión sobre su razonabilidad— se ha visto influenciada por la irrupción de herramientas digitales avanzadas que permiten automatizar tareas, aumentar la cobertura de revisión y reducir significativamente los errores humanos. En este escenario de cambio, la inteligencia artificial (IA) emerge como una tecnología disruptiva con potencial para redefinir las dinámicas tradicionales de control y aseguramiento.

La IA, al integrar algoritmos de aprendizaje automático, procesamiento del lenguaje natural y análisis predictivo, permite a los auditores procesar grandes volúmenes de datos en tiempo real, identificar patrones anómalos y predecir riesgos financieros con una precisión superior a los métodos convencionales. Este tipo de capacidades representa una oportunidad única para elevar la calidad, eficiencia y profundidad del trabajo del auditor, especialmente en contextos de creciente complejidad financiera y mayores demandas regulatorias (Zhang, 2019; Mpofu, 2023). Sin embargo, a pesar del interés que genera su potencial, la adopción de estas tecnologías en el ámbito profesional no se ha dado de manera uniforme ni sistemática.

Diversos estudios coinciden en que existen importantes barreras que dificultan la integración efectiva de la IA en los procesos de auditoría externa. Entre ellas se destacan la falta de capacitación técnica, la resistencia cultural al cambio, las limitaciones presupuestarias en pequeñas y medianas firmas, y las preocupaciones éticas vinculadas al reemplazo de

funciones humanas por decisiones automatizadas (Caner & Bhatti, 2020; Longo et al., 2020). En este sentido, la IA no solo plantea una evolución técnica en la auditoría, sino también un profundo desafío epistemológico, ético y organizacional.

A partir de este enfoque, se plantea la siguiente pregunta general de investigación: ¿Cómo es la adopción de tecnologías de IA en la auditoría externa y qué factores influyen en su uso por parte de los profesionales? De esta derivan otras preguntas específicas: ¿Cuál es el nivel de conocimiento y familiaridad con las tecnologías de IA entre los profesionales de auditoría externa?, ¿Qué casos o tecnologías específicas de IA están siendo utilizadas en la auditoría externa y cómo se están implementando?, y ¿Cómo perciben los profesionales el impacto de la IA en la eficiencia y efectividad de los procesos de auditoría externa?

El presente estudio se inscribe dentro de esta problemática, con el objetivo general de analizar el fenómeno de la adopción de tecnologías de IA en la auditoría externa, así como identificar las razones que motivan o impiden su uso por parte de los profesionales. Este objetivo se articula en tres propósitos específicos: determinar el nivel de conocimiento y familiaridad con las tecnologías de IA entre los profesionales; identificar casos concretos de su uso en auditoría; y evaluar el impacto percibido de estas herramientas en la eficiencia y efectividad de los procesos de auditoría externa. Este planteamiento se justifica en la necesidad de generar conocimiento empírico y contextualizado sobre cómo los profesionales de la auditoría están enfrentando los desafíos que plantea el avance de la IA. La literatura especializada advierte una brecha entre el avance tecnológico y su aplicación práctica en este tema. Por ejemplo, Erazo-Castillo y A-Muñoz (2023) advierten que, si bien la IA podría mejorar la calidad de los procesos de auditoría, reducir costos y brindar información más confiable, su enseñanza aún no está integrada de forma sistemática en la formación universitaria en contabilidad, por ejemplo. Del mismo modo, García et al. (2024) detectaron que el 80 % de las empresas que han adoptado soluciones basadas en IA han observado mejoras en su eficiencia operativa, pero enfrentan dificultades asociadas a la falta de talento capacitado y a la resistencia organizacional al cambio. Molina (2024), por su parte, enfatiza que la IA puede complementar y no reemplazar al auditor, reforzando su juicio profesional al facilitar el tratamiento de grandes volúmenes de información.

El marco teórico de esta investigación se sustenta en tres ejes conceptuales: la auditoría externa como proceso de control y aseguramiento, la IA como tecnología emergente aplicada a la contabilidad, y las teorías de adopción tecnológica en organizaciones. La IA se ha convertido en una tecnología transformadora en múltiples campos, incluida la auditoría externa. Definida como un conjunto de técnicas capaces de emular procesos cognitivos humanos como el aprendizaje, la toma de decisiones y la resolución de problemas, su evolución ha estado marcada por avances en algoritmos, potencia computacional y disponibilidad de datos (Rai, 2024; Asif, 2020). El resurgimiento actual de la IA responde a su aplicación exitosa en tareas complejas como el análisis de imágenes, la generación de lenguaje y la automatización de procesos, destacando su potencial en contextos organizacionales y financieros (KPMG, 2023).

Para analizar el proceso de adopción de tecnologías de IA en la auditoría externa, esta investigación toma como referencia el modelo unificado de aceptación y uso de la tecnología (UTAUT), propuesto por Venkatesh et al. (2003). Este modelo plantea que la intención de uso de una tecnología por parte de los individuos está determinada por cuatro constructos clave: el desempeño esperado (expectativa de que la tecnología mejorará los resultados laborales), el esfuerzo esperado (facilidad percibida en su uso), la influencia social (percepción de que personas importantes consideran que se debe usar la tecnología) y las condiciones facilitadoras

(infraestructura técnica y organizacional que apoya el uso). En el contexto de la auditoría externa, estos factores permiten comprender cómo los profesionales evalúan las herramientas basadas en IA no solo por su funcionalidad, sino también por su accesibilidad, apoyo institucional y validación social dentro de sus entornos laborales.

Este enfoque resulta especialmente relevante para interpretar los hallazgos de la investigación, ya que muchas de las barreras identificadas —como la falta de capacitación, la escasa infraestructura tecnológica o la percepción de resistencia al cambio organizacional— pueden ser comprendidas como limitaciones en las condiciones facilitadoras o en la percepción de esfuerzo y desempeño esperados. Asimismo, el modelo UTAUT permite integrar variables moderadoras como la edad, la experiencia, el nivel educativo o el tipo de organización, que ayudan a explicar las diferencias en la aceptación de la IA entre distintos grupos de auditores. De esta manera, el uso del modelo propuesto por Venkatesh et al. (2003) ofrece un marco sólido para interpretar el fenómeno de adopción tecnológica desde una perspectiva conductual y contextualizada, en línea con los objetivos de este estudio.

En auditoría externa, la IA permite una reconfiguración de los métodos tradicionales, al ofrecer mayor capacidad de análisis, automatización de tareas repetitivas y mejora en la detección de fraudes. Las tecnologías más relevantes incluyen el aprendizaje automático (machine learning), la automatización robótica de procesos (RPA) y la inteligencia artificial explicable (XAI). Estas herramientas no solo mejoran la precisión y eficiencia, sino que además buscan garantizar transparencia en la toma de decisiones automatizadas (Longo et al., 2020; Mpofu, 2023).

El aprendizaje automático, como destaca Zhang (2019), permite a los auditores procesar grandes volúmenes de datos para identificar patrones y anomalías en tiempo real. Esto amplía la cobertura y profundidad de las auditorías, optimizando el análisis de riesgos. La RPA, por su parte, automatiza tareas estructuradas como conciliaciones y revisión documental, aumentando la productividad y reduciendo la carga operativa del auditor (Rojas Amado & Escobar Ávila, 2021; Mpofu, 2023).

La IA explicable (XAI) surge como respuesta a una de las principales barreras de adopción: la falta de claridad sobre cómo los algoritmos generan resultados. Longo et al. (2020) sostienen que, para asegurar la aceptación de estas tecnologías en entornos regulados como la auditoría, es indispensable que sus decisiones sean comprensibles y trazables. Esto permite que los auditores mantengan el control y la responsabilidad profesional frente a los hallazgos generados.

Otro aspecto central es la interrelación entre IA, aprendizaje automático (ML) y aprendizaje profundo (DL). Mientras que el ML permite a los sistemas aprender de datos estructurados, el DL amplía estas capacidades mediante redes neuronales profundas aplicadas al análisis de datos no estructurados, como imágenes o texto. Según Caner y Bhatti (2020), esta evolución técnica fortalece el trabajo del auditor, permitiéndole obtener insights más complejos y estratégicos.

Las tecnologías predictivas, como herramientas tecnológicas, también han demostrado ser clave para anticipar riesgos y apoyar auditorías continuas. Estas herramientas permiten identificar desviaciones significativas antes de que se materialicen, brindando a los auditores la posibilidad de actuar preventivamente (Zhang, 2019; Longo et al., 2020). Combinadas con sistemas de RPA, estas tecnologías posibilitan un monitoreo constante de los procesos financieros y aumentan la calidad de las auditorías.

No obstante, la implementación de estas tecnologías presenta barreras técnicas y económicas importantes. Entre ellas destacan los costos de infraestructura, la integración con sistemas heredados y la necesidad de capacitación especializada. Tal como advierte el Informe N° 25 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE) (2022), la adopción de IA requiere inversiones en tecnología y capital humano, lo que limita su aplicación en firmas pequeñas y medianas.

Desde una perspectiva normativa, las Normas Internacionales de Auditoría (NIAs) ofrecen un marco que permite incorporar tecnologías emergentes al proceso auditor sin comprometer su rigor metodológico. En particular, la NIA 315 establece la obligación del auditor de identificar y valorar los riesgos de incorrección material mediante la comprensión de la entidad y su entorno, incluidos los aspectos tecnológicos del sistema de control interno. Esta norma reconoce que herramientas como la IA, el análisis de datos y los sistemas automatizados de procesamiento de información pueden influir en los riesgos de auditoría y deben ser evaluados cuidadosamente en términos de diseño, implementación y efectividad (International Federation of Accountants [IFAC], 2021a).

Por su parte, la NIA 500 enfatiza la necesidad de obtener evidencia de auditoría suficiente y adecuada, y admite expresamente que esta puede provenir de tecnologías avanzadas, siempre que el auditor evalúe su relevancia y fiabilidad. La norma permite el uso de procedimientos automatizados para la obtención de evidencia, incluyendo herramientas analíticas, siempre que se mantenga la calidad, trazabilidad y suficiencia de la misma (IFAC, 2021b). En conjunto, ambas NIAs no solo habilitan el uso de tecnologías emergentes en la auditoría externa, sino que promueven su integración responsable, bajo principios de competencia profesional, escepticismo profesional y juicio fundamentado.

En cuanto a la función del auditor, la IA no busca reemplazar el juicio profesional, sino complementarlo. Las herramientas tecnológicas automatizan tareas operativas, permitiendo que los auditores se concentren en análisis de alto valor agregado, como la evaluación de riesgos estratégicos y el diseño de recomendaciones (Román-Acosta, 2024; KPMG, 2023). Esta complementariedad fortalece la percepción de la auditoría como una función moderna, dinámica y adaptada a las exigencias del entorno digital.

Finalmente, el uso ético de estas tecnologías requiere garantizar la seguridad de los datos y el cumplimiento de normas de privacidad. Longo et al. (2020) destacan que el éxito de la integración de IA en auditoría depende no solo de su capacidad técnica, sino de la confianza que genera en los usuarios. La transparencia algorítmica, la gobernanza de datos y la formación profesional continua son condiciones necesarias para avanzar hacia una auditoría más eficiente, confiable y alineada con los desafíos de la era digital.

Este estudio, por tanto, busca aportar evidencia actualizada y contextual sobre estas dinámicas de adopción, centrándose en el caso de la auditoría externa en Argentina, en el marco de un entorno económico emergente y profesional en transición hacia la digitalización. Su importancia radica en que los resultados permitirán no solo comprender las limitaciones actuales, sino también diseñar estrategias de capacitación, marcos regulatorios y políticas institucionales que fomenten una integración más efectiva de la IA, maximizando su potencial como herramienta de mejora continua en los procesos de control financiero.

Materiales y Métodos

El diseño metodológico adoptado fue de tipo exploratorio con enfoque mixto, combinando estrategias cuantitativas y cualitativas para obtener una visión integral del

fenómeno investigado: la adopción de tecnologías de IA en la auditoría externa y los factores que motivan o dificultan su uso por parte de los profesionales. Este enfoque fue adecuado para abordar un tema emergente, caracterizado por su novedad, complejidad y escasa investigación empírica previa en el contexto latinoamericano.

La investigación se desarrolló en Argentina, entre noviembre de 2024 y febrero de 2025. El contexto estuvo marcado por una creciente adopción de tecnologías digitales avanzadas en el sector contable, aunque con importantes asimetrías en términos de infraestructura tecnológica y capacidades profesionales entre firmas grandes y pequeñas. Estas condiciones ofrecieron un terreno fértil para explorar las percepciones, conocimientos y experiencias de los auditores externos frente a la adopción de IA en su práctica profesional.

Para determinar el nivel de conocimiento y familiaridad con las tecnologías de IA entre los profesionales de auditoría externa, se diseñó una encuesta estructurada que permitió obtener datos cuantificables sobre este aspecto. El instrumento incluyó preguntas cerradas de opción múltiple y preguntas abiertas, orientadas a medir el grado de conocimiento, la experiencia previa, el nivel de formación tecnológica y la disposición a capacitarse en herramientas de IA.

La encuesta fue distribuida mediante formularios digitales a través de redes profesionales y canales institucionales académicos. Se utilizó un muestreo no probabilístico intencional, enfocado en auditores, contadores públicos y especialistas vinculados al área de auditoría externa. Se recolectaron 51 respuestas válidas, que fueron analizadas mediante técnicas de estadística descriptiva, como frecuencias, porcentajes y cruces simples por edad, tipo de firma y nivel de experiencia.

Los resultados de esta fase evidenciaron un alto nivel de conocimiento teórico sobre la IA, pero una baja aplicación práctica, lo que permitió identificar una brecha importante entre la familiaridad conceptual y la implementación profesional. Además, se detectaron diferencias relevantes según el tipo de organización: los profesionales que trabajan en grandes firmas mostraron mayor exposición a la IA, mientras que los de pequeñas firmas reportaron menores oportunidades de formación.

Para identificar casos o tecnologías específicas del uso de IA en auditoría externa, la cuestión se abordó a través de entrevistas semiestructuradas, que permitieron acceder a experiencias concretas de implementación y a relatos sobre buenas prácticas o fracasos en el uso de IA. Se seleccionaron cinco participantes mediante muestreo por conveniencia, priorizando a profesionales con experiencia laboral en firmas que están explorando tecnologías emergentes o con trayectoria académica en auditoría digital.

Las entrevistas fueron conducidas de forma virtual, grabadas con consentimiento y transcritas para su análisis. Las preguntas abordaron el tipo de tecnologías utilizadas (RPA, machine learning, software de análisis de datos), las áreas de aplicación dentro del proceso de auditoría (pruebas sustantivas, revisión documental, evaluación de riesgos), así como los factores facilitadores y limitantes que condicionaron su uso. Este enfoque permitió identificar herramientas específicas en uso y mapear el grado de avance respecto de la adopción de tecnologías digitales avanzadas en distintos entornos organizacionales.

En relación a la evaluación del impacto percibido de la IA en la eficiencia y efectividad de los procesos de auditoría externa, tanto la encuesta como las entrevistas abordaron esta dimensión de manera complementaria. En la encuesta se incluyeron preguntas sobre beneficios percibidos, como reducción de tiempos, mejora en la calidad del análisis y ampliación de la

cobertura de auditoría. En las entrevistas se profundizó sobre la utilidad práctica de estas herramientas y su efecto en el trabajo cotidiano del auditor.

El análisis de contenido de las entrevistas se realizó mediante codificación temática, identificando patrones recurrentes en torno a la percepción del valor agregado de la IA. Los entrevistados señalaron que, aunque su uso aún es incipiente, las tecnologías tienen potencial para transformar radicalmente la auditoría externa, especialmente en tareas repetitivas y en el tratamiento de grandes volúmenes de información. También se destacó que el impacto positivo está condicionado por la calidad de los datos disponibles, la capacitación del personal y la compatibilidad de los sistemas tecnológicos.

La integración de los datos obtenidos permitió cumplir con los objetivos empíricos planteados, proporcionando una visión robusta, multidimensional y contextualizada sobre la percepción generalizada o aceptación inicial de IA en la auditoría externa en Argentina. La triangulación de métodos permitió contrastar percepciones generales con experiencias concretas, generando hallazgos relevantes tanto para la teoría como para la práctica profesional y las políticas de formación y transformación digital del sector.

Resultados y Discusión

Los resultados obtenidos en relación con el nivel de adopción, conocimiento y familiaridad con tecnologías de IA entre los profesionales de la auditoría externa, revelan que existe un reconocimiento teórico generalizado de la IA. El 96% de los encuestados indicó conocer el concepto, lo que sugiere una apropiación básica del término en el discurso profesional. Sin embargo, este conocimiento no siempre se traduce en una comprensión profunda o en experiencia práctica concreta, ya que solo un 14% manifestó haber utilizado herramientas de IA en auditorías reales.

Al analizar con mayor detalle el nivel de experiencia, se observó que los profesionales que trabajan en grandes firmas (principalmente multinacionales o del grupo Big Four) reportan un mayor grado de exposición a tecnologías digitales avanzadas, particularmente en áreas como minería de datos, conciliaciones automatizadas y detección de fraudes. En contraste, quienes se desempeñan en estudios contables medianos o pequeños manifiestan menor familiaridad con estas herramientas, lo que evidencia una importante brecha tecnológica entre tipos de organizaciones.

En cuanto a la formación profesional, un 68% de los encuestados consideró que su preparación actual no es suficiente para aplicar herramientas de IA en auditoría, mientras que un 81% expresó interés en capacitarse en el tema. Esto indica una actitud favorable hacia la actualización, pero también pone de manifiesto la ausencia de programas específicos en muchos entornos laborales y educativos. Los entrevistados coincidieron en que la falta de capacitación es una de las barreras centrales para la adopción efectiva de estas tecnologías.

Respecto al segundo objetivo —identificar casos de utilización concreta de herramientas de IA en auditoría—, los datos muestran que las aplicaciones reales aún son limitadas, aunque comienzan aemerger en ciertas organizaciones. Los entrevistados señalaron el uso de RPA para tareas repetitivas, como conciliaciones bancarias, verificación de documentos y validaciones cruzadas en bases de datos. También se mencionó la utilización de software especializado que integra algoritmos de detección de riesgos y análisis predictivo.

En las entrevistas se identificaron experiencias incipientes con herramientas de machine learning para el análisis de patrones en transacciones contables, orientadas principalmente a

detectar posibles fraudes o irregularidades. Sin embargo, su implementación suele estar restringida a proyectos piloto en firmas con mayores recursos tecnológicos. A pesar del interés, la mayoría de los entrevistados reconoció que no existen aún protocolos estandarizados ni marcos regulatorios claros para su uso sistemático en auditoría externa.

Otro hallazgo relevante en esta dimensión fue la percepción de que la IA, en su estado actual, opera como un complemento de las metodologías tradicionales, más que como una herramienta autónoma. Los entrevistados indicaron que las decisiones finales siguen dependiendo del juicio profesional del auditor, y que la IA, aunque útil, requiere validación humana para asegurar su aplicabilidad y coherencia con los criterios éticos y normativos del trabajo auditor.

En relación a la evaluación del impacto percibido de la IA en la eficiencia y efectividad de los procesos de auditoría externa, los resultados fueron mayormente positivos. Un 72% de los encuestados consideró que la utilización de herramientas de IA podría reducir significativamente el tiempo de ejecución de una auditoría, mientras que un 65% opinó que podría mejorar la detección de errores y fraudes. Además, un 68% valoró su capacidad para ampliar la cobertura de revisión, analizando el 100% de las transacciones en lugar de usar métodos de muestreo.

Estos datos se vieron reforzados por los testimonios recogidos en las entrevistas, donde los participantes destacaron la utilidad de las herramientas de IA para optimizar tareas rutinarias y liberar tiempo del auditor para actividades de mayor valor estratégico. Asimismo, algunos señalaron que la tecnología permite una mejor trazabilidad de los procedimientos, mejora la consistencia en la aplicación de metodologías y ofrece mayor confiabilidad en los hallazgos.

No obstante, también surgieron preocupaciones vinculadas a la explicabilidad de los algoritmos. Un 59% de los encuestados manifestó dudas respecto a la transparencia de cómo operan las herramientas de IA, en particular aquellos basados en aprendizaje automático, lo que puede generar desconfianza en su uso profesional. Esta inquietud fue especialmente enfatizada en las entrevistas, donde se insistió en la necesidad de herramientas explicables (XAI) que permitan comprender cómo se llega a ciertos resultados.

Otro punto crítico identificado fue la potencial resistencia al cambio dentro de las organizaciones que perciben los consultados. Varios encuestados y entrevistados mencionaron que, si bien reconocen los beneficios de la IA, existe una cultura conservadora en el ámbito de la auditoría que privilegia los métodos manuales o tradicionales, lo que obstaculiza la adopción de nuevas tecnologías. Esta resistencia suele estar acompañada por la falta de incentivos institucionales para innovar y por la incertidumbre sobre los impactos laborales de la automatización.

En términos de infraestructura tecnológica, el 58% de los encuestados señaló que su organización no cuenta con las condiciones adecuadas para implementar soluciones basadas en la utilización de herramientas de IA. Este dato pone de relieve una de las principales barreras estructurales para su adopción en este sector. Las entrevistas confirmaron esta percepción, apuntando a limitaciones presupuestarias, problemas de compatibilidad con los sistemas contables existentes y ausencia de políticas institucionales de digitalización.

Finalmente, los resultados sugieren que el impacto positivo de la IA en la auditoría externa está condicionado por una serie de factores interdependientes: acceso a infraestructura,

formación técnica, cultura organizacional y marcos normativos claros. Si bien los profesionales perciben a la IA como una oportunidad para aumentar la calidad y eficiencia de las auditorías, su adopción efectiva aún enfrenta desafíos que requieren abordajes integrales y estratégicos para lograr una implementación ética, sostenible y equitativa en el sector.

Los resultados de esta investigación aportan evidencia empírica clave sobre el fenómeno de la adopción de herramientas de IA en la auditoría externa, cumpliendo con el objetivo general planteado. Se constató un alto nivel de conocimiento teórico entre los profesionales, pero una implementación práctica todavía incipiente. Esta brecha refuerza lo señalado por Rai (2024) y Mpofu (2023), quienes advierten que, si bien la IA es conocida y valorada en el discurso profesional, su adopción efectiva se ve obstaculizada por factores técnicos, estructurales y culturales.

El hallazgo de que el 96% de los encuestados reconoce el concepto de IA coincide con las tendencias globales de concientización tecnológica en auditoría. Sin embargo, solo el 14% ha utilizado estas herramientas en auditorías externas, lo que refleja una desconexión entre el discurso y la práctica. Esta situación ya fue anticipada por Asif (2020), quien argumenta que la familiaridad teórica no garantiza la implementación real si no se acompaña de políticas institucionales, formación técnica y soporte tecnológico adecuado.

La literatura consultada resalta que tecnologías como el aprendizaje automático (machine learning), la automatización robótica de procesos (RPA) y la IA explicable (XAI) son especialmente prometedoras para transformar la auditoría (Longo et al., 2020; Zhang, 2019). No obstante, en este estudio, los casos concretos de uso se limitaron a tareas rutinarias como conciliaciones o revisión de documentos, lo que indica que aún no se han explotado las capacidades más avanzadas de la IA. Este hallazgo pone en evidencia que, aunque la tecnología está disponible, su adopción sigue siendo conservadora.

Una posible explicación a este retraso es la falta de formación técnica específica, mencionada por el 74% de los encuestados como una barrera crítica. Esto está en línea con lo planteado por Vásquez et al. (2022) y Salvatierra (2024), quienes destacan la necesidad de programas de capacitación continua para que los profesionales puedan utilizar de manera efectiva las herramientas digitales en entornos de auditoría. La disposición positiva de los participantes a capacitarse sugiere una ventana de oportunidad para el diseño de estrategias institucionales de actualización profesional.

El estudio también identificó que los beneficios percibidos de la IA son consistentes con la literatura especializada. Un amplio porcentaje de participantes consideró que la IA puede reducir tiempos, mejorar la detección de fraudes y ampliar la cobertura de las auditorías. Estos resultados coinciden con los planteamientos de Zhang (2019) y KPMG (2023), quienes afirman que el análisis automatizado y los algoritmos predictivos permiten mejorar significativamente la eficiencia y efectividad de los procesos auditórios.

Sin embargo, el uso avanzado de estas tecnologías aún está lejos de ser la norma, especialmente en firmas pequeñas y medianas. Como indica el Informe 25 de la FACPCE (2022), la adopción de IA requiere inversiones importantes en infraestructura y recursos humanos que muchas organizaciones no pueden afrontar. Este hallazgo se confirma en el presente estudio, donde el 58% de los participantes afirmó que su organización no dispone de los medios tecnológicos necesarios para implementar IA.

Una dimensión crítica abordada en las entrevistas fue la necesidad de explicabilidad en relación a cómo operan las herramientas de IA. Los participantes manifestaron preocupación sobre el uso de algoritmos como "cajas negras", lo que puede poner en riesgo la transparencia de los procedimientos y la confianza en los resultados. Este punto es central en los trabajos de Longo et al. (2020) y Mpofu (2023), quienes insisten en el desarrollo de modelos de IA explicables (XAI) que permitan a los auditores comprender y justificar las decisiones automatizadas en entornos regulados.

Además, la percepción de existencia de resistencia al cambio apareció como un obstáculo transversal. Aunque los profesionales reconocen el potencial de la IA, también manifestaron que sus organizaciones muestran reticencia a modificar procesos establecidos. Esta resistencia, de carácter cultural, ha sido ampliamente documentada por Vásquez et al. (2022), quienes destacan que las barreras de adopción tecnológica no solo son técnicas, sino también actitudinales y organizacionales.

Un resultado inesperado fue la baja cantidad de experiencias concretas con tecnologías de machine learning o deep learning, a pesar de su amplio desarrollo en otros sectores. Esto sugiere que, aunque la auditoría tiene un alto potencial para beneficiarse de estas herramientas, persisten dudas sobre su aplicabilidad o fiabilidad en contextos contables. Tal como plantean Caner y Bhatti (2020), la integración de herramientas de IA avanzada requiere entornos con altos niveles de madurez digital y marcos normativos adaptados.

Desde el marco normativo, el estudio confirma la relevancia de las Normas Internacionales de Auditoría (NIAs) como facilitadoras de la transformación tecnológica. Normas como la NIA 500 o la NIA 315 fomentan el uso de herramientas digitales para obtener evidencia suficiente y adecuada. Sin embargo, el desarrollo normativo aún no ha acompañado completamente la evolución tecnológica, lo que genera incertidumbre entre los profesionales sobre los límites y condiciones del uso de IA en auditoría externa (Salvaterra, 2024).

En términos de limitaciones, este estudio reconoce que el tamaño de la muestra fue reducido, lo cual limita la generalización de los hallazgos. Esta investigación estuvo limitada a profesionales de Argentina, que además es un mercado emergente. Además, la dificultad para acceder a entrevistados con experiencia directa en el uso de herramientas de IA en auditoría refleja la misma escasez de casos documentados, lo que evidencia la necesidad de ampliar la investigación empírica en esta área. No obstante, los resultados obtenidos permiten identificar patrones relevantes y formular hipótesis para futuras investigaciones.

Este trabajo también aporta valor al resaltar la complementariedad entre el juicio profesional del auditor y el uso de herramientas inteligentes. Como sostiene KPMG (2023), la IA no reemplaza el criterio humano, sino que lo potencia, automatizando tareas operativas y liberando tiempo para el análisis estratégico. Esta visión fue compartida por los participantes, quienes conciben la IA como una aliada, no como una amenaza a su rol profesional.

Las implicancias prácticas del estudio son significativas. Los resultados pueden servir como insumo para instituciones educativas, organismos reguladores y firmas de auditoría interesadas en diseñar políticas de adopción tecnológica. Promover la formación en IA, fomentar la inversión en infraestructura y desarrollar estándares específicos puede contribuir a cerrar la brecha entre conocimiento y aplicación, y fortalecer el rol de la auditoría externa en un entorno digital.

Además, el hecho de que esta investigación se haya desarrollado en un país emergente como Argentina representa una fortaleza analítica que enriquece los hallazgos. En contextos caracterizados por una economía inestable, una infraestructura desigual y marcos regulatorios en transformación, el estudio permite observar con mayor claridad los desafíos reales y las oportunidades concretas que enfrentan los profesionales de auditoría frente a la adopción de nuevas tecnologías. Estos entornos, lejos de ser una limitación, ofrecen un terreno fértil para evaluar la flexibilidad, la resiliencia y la capacidad de adaptación de las organizaciones frente a cambios tecnológicos. Así, los resultados no solo aportan a la comprensión del fenómeno en economías similares, sino que también ofrecen claves para diseñar estrategias de adopción tecnológica más ágiles, inclusivas y sostenibles, aprovechando la capacidad innovadora que suelen desarrollar los profesionales y las instituciones en contextos de escasez o incertidumbre estructural.

Por último, los resultados obtenidos en esta investigación evidenciaron que, si bien la IA está transformando la auditoría externa, las aplicaciones concretas siguen siendo en gran medida confidenciales, lo que dificulta su estudio detallado. Ante esta limitación, una línea futura de investigación podría centrarse en el análisis de casos prácticos en empresas que ya han implementado IA en sus procesos de auditoría. Esto permitiría evaluar de manera empírica el impacto de estas tecnologías en términos de eficiencia y calidad, así como identificar los desafíos y beneficios percibidos por los profesionales que las utilizan. La posibilidad de acceso a información real contribuiría a cerrar la brecha entre la teoría y la práctica, ofreciendo datos concretos sobre la viabilidad y efectividad de la IA en auditoría.

Otro aspecto clave identificado en la investigación es la disparidad en la adopción de IA entre firmas de distintos tamaños. Mientras que las grandes auditores han liderado la integración de estas tecnologías, las firmas medianas y pequeñas enfrentan obstáculos significativos, principalmente en términos de inversión, capacitación y adaptación de procesos. Esta brecha se acentúa aún más en el contexto de países emergentes, donde las limitaciones estructurales, la inestabilidad económica y la menor disponibilidad de infraestructura tecnológica dificultan la incorporación sistemática de innovaciones. En este sentido, una futura investigación podría desarrollar un modelo práctico de adopción de IA específicamente diseñado para firmas con menores recursos. Este modelo serviría como una guía para la implementación progresiva de herramientas inteligentes, maximizando su utilidad y minimizando las barreras de entrada, lo que contribuiría a una democratización del acceso a la tecnología en el sector y a una mayor equidad digital en entornos caracterizados por su dinamismo y capacidad de adaptación.

Asimismo, la creciente automatización de los procesos de auditoría plantea interrogantes en torno a la regulación y la ética del uso de IA en este ámbito. La investigación ha revelado que la falta de explicabilidad de los algoritmos y la incertidumbre sobre la responsabilidad en la toma de decisiones generan preocupación entre los profesionales. Por ello, resulta fundamental explorar en profundidad el impacto normativo y ético de la IA en auditoría externa, con el fin de desarrollar marcos regulatorios que aseguren la transparencia y confiabilidad del proceso. Una línea de investigación en esta dirección permitiría generar recomendaciones que orienten a los reguladores y a las firmas auditadoras en la implementación de IA de manera ética y alineada con las normativas vigentes, garantizando su aceptación y uso responsable.

La aplicación del modelo UTAUT (Venkatesh et al., 2003) en esta investigación permite comprender con mayor profundidad los factores que influyen en la adopción de tecnologías de inteligencia artificial por parte de los profesionales de auditoría externa. En

cuanto al desempeño esperado, se observa que una gran mayoría de los encuestados percibe que la IA puede mejorar significativamente los resultados de su trabajo. El 72% cree que estas herramientas podrían reducir los tiempos de auditoría y un 68% considera que permitirían ampliar la cobertura, lo que evidencia una valoración positiva respecto al impacto en la eficiencia y efectividad del proceso auditor.

Respecto al esfuerzo esperado, los resultados indican que, si bien existe un interés genuino en capacitarse (81% de los encuestados), aún hay percepciones de dificultad asociadas al uso práctico de la IA. Esto se refleja en la baja tasa de utilización efectiva (14%) y en la falta de formación técnica reportada por el 68% de los participantes. La percepción de complejidad y la necesidad de comprender los procesos algorítmicos subyacentes —especialmente en herramientas como el aprendizaje automático— pueden estar limitando la adopción, lo cual resalta la importancia de estrategias de capacitación accesibles y progresivas.

En cuanto a la influencia social, se identificó que el entorno profesional también tiene un rol importante en la adopción tecnológica. Las entrevistas revelaron que, en contextos donde los líderes promueven la innovación tecnológica o donde colegas ya utilizan herramientas de IA, hay una mayor disposición a explorar estas tecnologías. Esta presión social positiva puede ser un factor clave para impulsar cambios culturales en organizaciones tradicionalmente conservadoras, facilitando una adopción más rápida y extendida.

Finalmente, las condiciones facilitadoras emergieron como una de las principales barreras para la implementación efectiva. El 58% de los participantes señaló que sus organizaciones no cuentan con la infraestructura necesaria para aplicar herramientas de IA, y las entrevistas apuntaron a la falta de compatibilidad entre sistemas contables y nuevas soluciones tecnológicas. Esto pone en evidencia que, más allá de la voluntad individual, el entorno técnico y organizacional sigue siendo determinante para que los profesionales puedan incorporar de manera efectiva estas innovaciones en su práctica cotidiana. Por ello, el modelo UTAUT ofrece una lente integral que permite interpretar los hallazgos y orientar futuras políticas institucionales que promuevan una adopción tecnológica sostenible y contextualizada.

Conclusiones

Los hallazgos de esta investigación permiten arribar a conclusiones coherentes con el objetivo general propuesto: analizar el fenómeno de la adopción de tecnologías de IA en la auditoría externa e identificar las razones que motivan o impiden su uso por parte de los profesionales del sector. El estudio confirmó que existe un alto nivel de conocimiento teórico sobre la IA entre los auditores, pero que su implementación práctica en auditorías externas es todavía limitada y desigual, lo que revela una brecha significativa entre el discurso profesional y la acción concreta.

Este desfase entre conocimiento y uso efectivo puede explicarse por una combinación de factores identificados tanto en la literatura como en el trabajo empírico: falta de formación técnica, carencias en infraestructura tecnológica, ausencia de marcos regulatorios específicos y resistencia organizacional al cambio. Estos resultados respaldan lo señalado por autores como Asif (2020), Mpofu (2023) y Longo et al. (2020), y refuerzan la necesidad de políticas institucionales e iniciativas formativas que acompañen la adopción de herramientas digitales avanzadas en auditoría.

En lo que respecta al primer objetivo específico, se constató que, si bien la mayoría de los profesionales encuestados manifiesta conocer el concepto de IA, solo una minoría ha utilizado herramientas de IA avanzadas en auditorías reales. Esta situación se vincula

directamente con el segundo objetivo, ya que el uso concreto de tecnologías como el aprendizaje automático, la RPA o el análisis predictivo como herramienta tecnológica fue reportado casi exclusivamente en firmas grandes o multinacionales, con recursos suficientes para afrontar su incorporación.

Por tanto, la adopción de IA en auditoría externa no solo está condicionada por el nivel de conocimiento individual, sino también por el contexto organizacional. Las pequeñas y medianas firmas enfrentan limitaciones estructurales que dificultan el acceso a herramientas avanzadas, replicando una desigualdad tecnológica ya evidenciada en otros estudios. Esto refuerza la importancia de diseñar modelos de adopción adaptados a distintos perfiles de organizaciones, tal como se sugiere en la literatura reciente (Salvatierra, 2024; Vásquez et al., 2022).

En relación con el impacto percibido de la IA, los participantes valoraron de forma positiva su potencial para reducir los tiempos de auditoría, mejorar la cobertura y fortalecer la detección de fraudes. Sin embargo, también emergieron preocupaciones relevantes sobre la fiabilidad de los algoritmos, la falta de explicabilidad y el riesgo de perder trazabilidad en los procedimientos. Estos aspectos destacan la importancia de avanzar en el desarrollo e implementación de modelos de IA explicables (XAI) dentro de los entornos profesionales regulados, como propusieron Longo et al. (2020).

El estudio también evidenció que el juicio profesional del auditor sigue siendo central en la toma de decisiones. La IA, más que un sustituto, es concebida por los profesionales como una herramienta complementaria que puede potenciar su trabajo, automatizando tareas rutinarias y facilitando el análisis de grandes volúmenes de información. Esta visión integradora promueve un enfoque de adopción tecnológica que preserve la ética profesional y refuerce el rol estratégico del auditor.

Las entrevistas permitieron identificar que las experiencias más avanzadas en el uso de IA en auditoría están ligadas a entornos donde existe una cultura organizacional abierta a la innovación y donde los liderazgos han impulsado procesos de digitalización. Esto indica que la tecnología por sí sola no transforma el proceso auditor, sino que requiere una gestión activa del cambio y una visión estratégica para su integración exitosa.

En términos normativos, el estudio señaló la necesidad de actualizar los marcos regulatorios para acompañar el uso de IA en auditoría externa. Si bien las Normas Internacionales de Auditoría (NIAs) permiten el uso de tecnologías, aún no ofrecen lineamientos claros sobre su aplicación específica, especialmente en relación con la evidencia obtenida mediante algoritmos. Este vacío normativo genera incertidumbre y limita el aprovechamiento de las herramientas disponibles.

Una conclusión relevante es que el proceso de adopción de IA debe contemplar no solo aspectos técnicos, sino también formativos, organizacionales y éticos. La capacitación permanente, la transparencia algorítmica y la responsabilidad profesional deben ser principios rectores en el diseño de auditorías tecnológicamente asistidas. Asimismo, es fundamental promover la equidad en el acceso a estas tecnologías, para que su uso no reproduzca ni profundice desigualdades existentes en el ejercicio profesional.

Finalmente, esta investigación ofrece un punto de partida para futuras líneas de indagación más profundas. Se recomienda avanzar en estudios de caso sobre la aplicación real de IA en auditoría, desarrollar modelos de adopción diferenciados para diversos tipos de

firmas, e investigar los efectos normativos y éticos de estas tecnologías. De esta manera, se podrá contribuir al fortalecimiento de una auditoría más eficaz, transparente y adaptada a los desafíos de la era digital.

Reconocimientos y Declaraciones

Este trabajo ha sido financiado por los propios investigadores y forma parte del Trabajo Final de Graduación para el título de Especialista en Contabilidad y Auditoría. Posteriormente, se radicó como proyecto de investigación bajo el título “La aplicación de la Inteligencia Artificial en la auditoría externa” en la Universidad Siglo 21, Córdoba, Argentina, con Resolución Rectoral de aprobación pendiente.

Se reconoce la participación equitativa de los autores en el desarrollo de la investigación presentada en esta publicación.

De la misma manera, se declara el no uso, de la inteligencia artificial en el desarrollo de la presente investigación.

Referencias

- Asif Qureshi, M. (2020). Auditoría de tecnologías emergentes: Afrontar los desafíos de la nueva era. *ISACA Journal*. <https://www.isaca.org/es-es/resources/isaca-journal/issues/2020/volume-2/auditing-emerging-technologies>
- Caner, S., y Bhatti, F. (2020). A conceptual framework on defining businesses strategy for artificial intelligence. *Contemporary Management Research*, 16(3), 175-206. <https://cmr-journal.org/article/download/19970/13775>
- Erazo-Castillo, J., y la A-Muñoz, D. (2023). Auditoría del futuro, la prospectiva y la inteligencia artificial para anticipar riesgos en las organizaciones. *Revista Digital Novasinergia*, 6(1), 105-119. <https://doi.org/10.37135/ns.01.11.07>
- FACPCE - (CENCyA). (2022). *Informe N° 25 CENCyA - Aplicación de nuevas tecnologías en el trabajo del auditor*. Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE). https://www.fACPCE.org.ar/wp-content/uploads/2022/03/INFORME_No_25.pdf
- García, J. S. C., Andi, A. S. S., Arias, G. N. G., y Tuares, R. R. V. (2024). Inteligencia artificial y su contribución a la innovación en las empresas. *Ciencia y Desarrollo*, 27(2), 245-253. <https://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/CYD/article/viewFile/2618/2606>
- International Auditing and Assurance Standards Board. (2009). *Norma Internacional de Auditoría 500: Evidencia de auditoría*. Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España. <https://www.icjce.es/adjuntos/niaes-500.pdf>
- International Auditing y Assurance Standards Board. (2009). *Norma Internacional de Auditoría 401: Auditoría en un ambiente de sistemas de información computarizada*. Grupo Miranda. https://www.grupomiranda.co.cr/despachos/nias_400_499_pdf/NIA_401.pdf
- International Auditing y Assurance Standards Board. (2009). *Norma Internacional de Auditoría 315: Identificación y valoración de los riesgos de incorrección material mediante el entendimiento de la entidad y su entorno*. Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España. <https://www.icjce.es/adjuntos/niaes-315.pdf>
- KPMG. (2023). *El desafío de las nuevas tecnologías aplicadas en la auditoría*. Redactado por Augusto Damiani, Socio de Auditoría de KPMG Argentina. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ar/pdf/2023/el-desafio-de-las-nuevas-tecnologias-aplicadas-en-la-auditoria.pdf>

- Longo, L., Goebel, R., Lecue, F., Kieseberg, P., y Holzinger, A. (2020). Explainable artificial intelligence: Concepts, applications, research challenges and visions. In *International cross-domain conference for Machine Learning and knowledge extraction* (pp. 1-16). Cham: Springer International Publishing. <https://inria.hal.science/hal-03414756/document>
- Molina, M. (2024). Incidencia de la inteligencia artificial en los sistemas de información y las competencias de los auditores. *Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Comunicación y Gerencia*, 4(1). <https://revistasuba.com/index.php/COMUNICACIONYGERENCIA/article/download/943/578#page=83>
- Mpofu, F. (2023). The application of Artificial Intelligence in external auditing and its implications on audit quality? A review of the ongoing debates. *International Journal of Research in Business and Social Science* (2147-4478), 12(9), 496-512. <https://www.ssbfn.net/ojs/index.php/ijrbs/article/download/2737/2139>
- Rai, D. H. (2024). *Artificial Intelligence Through Time A Comprehensive Historical Review*. https://www.researchgate.net/profile/Dilli-Hang/Rai/publication/385939923_Artificial_Intelligence_Through_Time_A_Comprehensive_Historical_Review/links/676fb15600aa3770e0c2516f/Artificial-Intelligence-Through-Time-A-Comprehensive-Historical-Review.pdf
- Rojas Amado, J. C., y Escobar Ávila, M. E. E. (2021). Beneficios del uso de tecnologías digitales en la auditoría externa: una revisión de la literatura. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 29(2), 45-65. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-68052021000200045&script=sci_arttext
- Román-Acosta, D. (2024). Exploración filosófica de la epistemología de la inteligencia artificial: Una revisión sistemática. *Uniandes Episteme*, 11(1), 101-122. <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/download/3388/3932>
- Salvatierra, A. J. T. (2024). Impacto de la Inteligencia Artificial, Blockchain y Contabilidad en la Nube en la Transformación de las Prácticas Contables y Auditorías en México: Oportunidades, Desafíos y Estrategias de Integración. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 8(4), 12491-12510. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9742329.pdf>
- Vásquez, A. C., Conde, R. G., y Vásquez, M. C. (2022). Las TICs como parte del proceso de auditoría. *Perfiles de Ingeniería*, 18(18), 115-128. http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Perfiles_Ingenieria/article/download/5403/7098
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., y Davis, F. D. (2003). *User acceptance of information technology: Toward a unified view*. MIS quarterly, 425-478. <https://www.jstor.org/stable/30036540>
- Zhang, C. (2019). Intelligent Process Automation in Audit (July 19, 2019). *Forthcoming, Journal of Emerging Technologies in Accounting*, <https://doi.org/10.2308/jeta-52653>