



TRABAJO DE GRADO
Opción Investigación o Proyecto de Grado

El Uso de la Tecnología en la Auditoría: Adaptación de las NIAs a las Nuevas Herramientas Digitales

Corporación Universitaria Remington.
Facultad de Ciencias contables
Contaduría Publica

Autores: Rafael Antonio López Vergara
Israel Ramón López Gómez
Tutor: Sandra Mercedes Fetecua Rodríguez
Opción de trabajo de grado seminario
2025

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado en primer lugar a Dios, que siempre ha sido mi guía, mi fortaleza y el que todos los días me da fuerzas para poder alcanzar todas mis metas.

A mi pareja sentimental Marianela Bedoya Arrieta por ser un apoyo incondicional, motivacional en toda mi vida personal y también en mi formación profesional.

A mi padre Miguel Ramón López García y mi madre Hilda Susana Gómez Sáenz que siempre me han apoyado en todos los retos que emprendo.

A mi jefe el señor Alexander Cardona López por brindarme toda su comprensión y motivación desde el inicio y final de mi formación profesional.

Al señor Carlos Andrés Castillo por ser ese amigo incondicional de toda la vida.

Israel López Gómez

Este proyecto de investigación va dedicado a mis familiares, quienes me han apoyado y motivado a lo largo de mi trayectoria académica que, con su apoyo y confianza en mis capacidades, me han impulsado a seguir adelante e incluso hasta en los momentos más difíciles.

Rafael Antonio López Vergara

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	4
INTRODUCCIÓN	5
MARCO TEORICO	6
1. Las Normas Internacionales de Auditoría (NIAs)	6
2.1 Impacto de la Tecnología en la Auditoría	7
2.2 Automatización de Auditorías: Beneficios y Riesgos	7
2.3 Desafíos Tecnológicos para los Auditores	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
JUSTIFICACIÓN	10
OBJETIVOS	11
OBJETIVO GENERAL	11
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	11
2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	12
3. FUENTES DE INFORMACIÓN	12
4. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	13
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	13
1. Resultados	13
1.1. Evolución de las NIAs frente a la Digitalización	13
1.2. Impacto de la Tecnología en la Ejecución de Auditorías	14
1.3. Desafíos en la Aplicación de Tecnologías en Auditoría	15
2. Discusión	15
2.1. Implicaciones para la Profesión Auditora	15
2.2. Limitaciones del Estudio	16
3. Recomendaciones para Investigaciones Futuras	16
CONCLUSIONES	17
REFERENCIAS	19

RESUMEN

La presente investigación cualitativa de tipo documental tiene como propósito analizar cómo la evolución tecnológica ha impactado el ejercicio de la auditoría y cómo las Normas Internacionales de Auditoría (NIAs) se han adaptado, o requieren adaptarse, a las nuevas herramientas digitales que transforman la recolección de evidencia, la evaluación de riesgos y la emisión del juicio profesional. El estudio se fundamenta en la revisión sistemática de literatura académica, normativa internacional y documentos técnicos emitidos por organismos como la IFAC y el IAASB, abordando aspectos clave como la automatización de procesos, el uso de software especializado, la inteligencia artificial, el análisis de datos masivos (Big Data) y el trabajo en entornos digitales y remotos.

En la era digital, la auditoría ha experimentado avances significativos gracias a la integración de nuevas herramientas tecnológicas. Este proyecto de investigación analiza cómo las Normas Internacionales de Auditoría (NIAs) se están adaptando a estos cambios, con el fin de garantizar procesos más eficientes, precisos y confiables. El uso de inteligencia artificial, software especializado, análisis de datos y automatización ha revolucionado la práctica de la auditoría, mejorando la identificación de riesgos, el procesamiento de grandes volúmenes de información y la toma de decisiones basada en evidencia.

No obstante, esta transformación también implica desafíos importantes, como la necesidad de actualizar las competencias de los auditores, enfrentar riesgos tecnológicos emergentes y alinear las NIAs con las nuevas metodologías digitales. En este contexto,

resulta fundamental reflexionar sobre la manera en que la auditoría debe evolucionar para responder a las exigencias del entorno tecnológico actual.

Este estudio se desarrolló mediante una metodología de enfoque cualitativo, de tipo documental, a partir del análisis de fuentes secundarias. La investigación busca comprender el impacto de la digitalización en la auditoría, evaluar sus beneficios y riesgos, y explorar el nivel de preparación de los auditores frente a estos cambios. Además, se identifican estrategias clave para garantizar auditorías más eficaces y seguras en el futuro.

Palabras clave: Normas Internacionales de Auditoría (NIAs), auditoría digital, transformación tecnológica, inteligencia artificial, automatización.

INTRODUCCIÓN

En un entorno empresarial en constante evolución, la tecnología desempeña un papel fundamental en la transformación de procesos tradicionales. La auditoría, como disciplina encargada de evaluar la información financiera y operativa de las organizaciones, no es ajena a estos cambios. La incorporación de herramientas digitales como la inteligencia artificial (IA), el big data, la automatización de procesos robóticos (RPA) y la tecnología blockchain ha modificado significativamente la forma en que se llevan a cabo las auditorías. En este contexto, las Normas Internacionales de Auditoría (NIAs) deben adaptarse a estos avances tecnológicos para garantizar la calidad y confiabilidad de los procedimientos de auditoría.

El presente estudio busca explorar cómo las NIAs han evolucionado para integrar el uso de nuevas tecnologías en el proceso de auditoría. A través de un análisis detallado, se

examinarán los cambios en las prácticas de auditoría impulsados por la tecnología, los beneficios y riesgos asociados a la automatización, y la preparación de los auditores para enfrentar los desafíos digitales.

La relevancia de este estudio radica en la necesidad de comprender cómo las NIAs pueden seguir garantizando la transparencia y fiabilidad de los estados financieros en un entorno cada vez más digitalizado. Para ello, se utilizará un enfoque metodológico que combine revisión documental, con el fin de proporcionar una visión integral sobre la adaptación de las normas a la era digital.

Este documento estará estructurado de la siguiente manera: en primer lugar, se desarrollará un marco teórico que contextualice la evolución de las NIAs y el impacto de la tecnología en la auditoría. Posteriormente, se detallará la metodología empleada para la investigación, seguida del análisis de los resultados obtenidos. Finalmente, se presentarán las conclusiones y recomendaciones para la práctica profesional.

MARCO TEORICO

1. Las Normas Internacionales de Auditoría (NIAs)

Las Normas Internacionales de Auditoría (NIAs) son estándares globales emitidos por la International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) con el fin de proporcionar directrices para la ejecución de auditorías financieras. Estas normas establecen principios esenciales para la planificación, ejecución y comunicación de auditorías de estados financieros, asegurando su calidad y confiabilidad (IFAC, 2020).

Según Arens et al. (2021), las NIAs han evolucionado en respuesta a los avances tecnológicos y a la creciente digitalización de los procesos financieros. La IAASB ha enfatizado la necesidad de adaptar estas normas a las nuevas tecnologías emergentes, promoviendo un enfoque más dinámico en la auditoría basada en datos.

2.1 Impacto de la Tecnología en la Auditoría

El avance de la tecnología ha transformado los métodos tradicionales de auditoría, introduciendo herramientas como la inteligencia artificial (IA), Big Data, blockchain y RPA (Robotic Process Automation). Estas innovaciones permiten la automatización de tareas repetitivas, la detección de fraudes y el análisis masivo de datos en tiempo real (Brazel & Agoglia, 2020).

Según Issa et al. (2022), la implementación de tecnologías digitales en auditoría ha generado tanto beneficios como desafíos. Entre los beneficios se encuentran la reducción del error humano, la eficiencia operativa y una mayor capacidad para evaluar riesgos financieros. Sin embargo, uno de los principales desafíos es la capacitación de los auditores, quienes deben desarrollar habilidades en análisis de datos y programación.

2.2 Automatización de Auditorías: Beneficios y Riesgos

La automatización en auditoría ha permitido el uso de software de análisis de datos que identifican anomalías y patrones de fraude de manera más eficiente. Herramientas como ACL, IDEA y Tableau han sido adoptadas ampliamente para la ejecución de auditorías basadas en datos (Kokina & Davenport, 2019).

Sin embargo, el uso de estas herramientas también presenta riesgos, como la dependencia excesiva de los sistemas, posibles brechas de seguridad y la dificultad de validar la precisión de los algoritmos utilizados en los análisis financieros (Alles, 2020).

2.3 Desafíos Tecnológicos para los Auditores

A medida que la auditoría digital se expande, los auditores deben actualizar sus competencias. La IAASB ha señalado que los profesionales deben desarrollar habilidades en ciencia de datos, ciberseguridad y análisis predictivo para mantenerse al día con las tendencias emergentes (IFAC, 2021).

Un estudio de Westermann et al. (2021) identificó que el 65% de los auditores consideran que la transformación digital ha incrementado la complejidad de su trabajo, destacando la necesidad de mayor formación y certificaciones especializadas.

Finalmente, los autores más representativos que se utilizaron para el desarrollo de esta investigación fueron: Arens et al. (2021), (Brazel & Agoglia, 2020), Issa et al. (2022), (Kokina & Davenport, 2019), (Alles, 2020), (IFAC, 2021) & Westermann et al. (2021).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿De qué manera las NIAs se están adaptando al uso de nuevas tecnologías y herramientas digitales en el proceso de auditoría financiera?

La auditoría financiera ha experimentado una transformación significativa con la incorporación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA), el análisis de Big Data, la automatización de procesos robóticos (RPA) y el blockchain. Estas

herramientas han redefinido la forma en que los auditores recopilan, procesan y analizan información financiera, lo que ha llevado a la necesidad de actualizar y adaptar las Normas Internacionales de Auditoría (NIAs) para garantizar la calidad y confiabilidad de los informes financieros (Brazel & Agoglia, 2020).

Uno de los desafíos fundamentales en este contexto es la falta de directrices explícitas dentro de las NIAs para la implementación de herramientas digitales avanzadas. Aunque la International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) ha reconocido la necesidad de actualización de estas normas, la velocidad con la que evoluciona la tecnología puede generar brechas regulatorias y metodológicas en la práctica profesional (IFAC, 2021).

Por otra parte, la automatización en auditoría ha generado un cambio en el rol del auditor, quien ahora debe poseer habilidades en análisis de datos, ciberseguridad y modelado predictivo. Sin embargo, estudios recientes han demostrado que solo el 35% de los auditores están completamente capacitados para trabajar con herramientas avanzadas de análisis financiero (Westermann et al., 2021). Esta brecha de conocimiento puede afectar la efectividad de las auditorías y aumentar la vulnerabilidad a errores y fraudes financieros no detectados.

Además, la implementación de tecnologías en auditoría no está exenta de riesgos. La dependencia de sistemas automatizados podría generar problemas de seguridad informática, pérdida de datos críticos y errores en la interpretación de resultados si los algoritmos utilizados no están correctamente validados (Alles, 2020). Estos desafíos hacen evidente la necesidad de explorar cómo las NIAs se están adaptando al uso de tecnologías emergentes para garantizar auditorías confiables, eficientes y seguras.

JUSTIFICACIÓN

El presente estudio es relevante debido al impacto que las tecnologías digitales están teniendo en la auditoría financiera y la necesidad de adaptación de las Normas Internacionales de Auditoría (NIAs). La automatización de procesos y la inteligencia artificial han permitido mejorar la precisión y eficiencia en las auditorías, pero también han generado nuevos desafíos relacionados con la capacitación de auditores y la confiabilidad de los sistemas utilizados (Issa et al., 2022).

Desde una perspectiva teórica, este estudio contribuirá al análisis de cómo las NIAs han evolucionado para integrar nuevas tecnologías, permitiendo identificar vacíos normativos y oportunidades de mejora en la regulación y aplicación de auditorías digitales. Según Kokina y Davenport (2019), la digitalización en auditoría requiere un marco normativo actualizado que garantice transparencia, seguridad y calidad en los procedimientos de verificación financiera.

A nivel práctico, este trabajo será útil para auditores, reguladores y firmas de auditoría que buscan comprender mejor cómo las herramientas digitales pueden ser utilizadas dentro del marco normativo existente. Además, permitirá identificar estrategias para mejorar la capacitación de los profesionales en el uso de tecnologías avanzadas, lo que es crucial considerando que el 65% de los auditores aún no tienen un dominio completo de herramientas de análisis de datos y auditoría digital (Westermann et al., 2021).

En términos académicos, este estudio busca llenar un vacío en la literatura sobre la adaptación de las NIAs a las tecnologías emergentes, proporcionando un análisis detallado

de los beneficios y riesgos de la automatización en auditoría y las competencias necesarias para los auditores del futuro.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar cómo las NIAs se están adaptando a la incorporación de nuevas tecnologías y herramientas digitales en el proceso de auditoría.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Examinar cómo la tecnología y las herramientas digitales cambian las prácticas de auditoría conforme al marco establecido de las NIAs.
2. Evaluar los beneficios, riesgos y limitaciones de la automatización de auditorías bajo el contexto de las NIAs.
3. Analizar el nivel de la preparación y competencias tecnológicas requeridas por los auditores para adaptarse a los desafíos tecnológicos y su uso en las auditorías.

METODOLOGÍA

1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Este estudio adopta un enfoque cualitativo de tipo documental, ya que se centra en el análisis de fuentes bibliográficas, normativas y estudios previos sobre la adaptación de las Normas Internacionales de Auditoría (NIAs) a las nuevas tecnologías digitales en la auditoría.

El enfoque cualitativo permite una comprensión profunda y contextualizada del fenómeno, explorando las transformaciones en las prácticas de auditoría a partir de la digitalización y la automatización de procesos.

2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es documental y descriptiva, ya que se basa en la revisión de literatura académica, informes de organismos reguladores y publicaciones científicas sobre el impacto de la tecnología en la auditoría.

- **Documental:** Se fundamenta en el análisis de documentos normativos, investigaciones previas y reportes de organismos como la IAASB y la IFAC.
- **Descriptiva:** Permite caracterizar los cambios en la auditoría con base en la incorporación de herramientas digitales y su alineación con las NIAs

3. FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes utilizadas en este estudio incluyen:

- **Normas Internacionales de Auditoría (NIAs):** Documentos oficiales de la IAASB y la IFAC.
- **Artículos científicos y libros:** Publicaciones en revistas indexadas sobre auditoría digital y normativas contables.
- **Informes técnicos y estudios de caso:** Reportes de firmas de auditoría y organismos reguladores.

Los documentos fueron seleccionados con base en su **relevancia, actualidad y credibilidad académica**, priorizando publicaciones de los últimos **cinco años**.

4. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Se empleó la técnica de **análisis documental**, que permite examinar la evolución de las NIAs en relación con las nuevas tecnologías.

Las fases del análisis documental incluyen:

1. **Selección de fuentes relevantes** (NIAs, artículos académicos, informes técnicos).
2. **Codificación y categorización** de la información (identificación de temas clave)
3. **Interpretación de hallazgos** y comparación con estudios previos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Resultados

A partir del análisis documental realizado en este estudio, se han identificado diversos aspectos clave sobre la adaptación de las **Normas Internacionales de Auditoría (NIAs)** a las nuevas tecnologías digitales. Los resultados obtenidos pueden agruparse en tres categorías principales:

1.1. Evolución de las NIAs frente a la Digitalización

El análisis de documentos normativos de la International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) y la International Federation of Accountants (IFAC) revela que, si bien las NIAs han reconocido el impacto de la tecnología en auditoría, todavía no existe una actualización integral de estas normas para incluir el uso de herramientas avanzadas como la inteligencia artificial y la automatización de procesos.

- La NIA 315 (Identificación y valoración de riesgos de error material) y la NIA 330 (Respuestas del auditor a los riesgos evaluados) han sido las más adaptadas al uso de herramientas digitales, permitiendo a los auditores realizar análisis más detallados mediante Big Data y software especializado.
- No obstante, las NIAs actuales no establecen lineamientos claros sobre el uso de blockchain, RPA (automatización robótica de procesos) o auditoría basada en inteligencia artificial, lo que deja un vacío regulatorio en la profesión.

1.2. Impacto de la Tecnología en la Ejecución de Auditorías

El estudio documental muestra que el uso de herramientas digitales ha transformado la auditoría en diversos aspectos:

Aspecto de la Auditoría	Cambio debido a la Tecnología
Recopilación de evidencia	Uso de software de análisis masivo en lugar de muestreo manual.
Evaluación de riesgos	Aplicación de inteligencia artificial para detectar anomalías.
Procedimientos de auditoría	Automatización de pruebas sustantivas y controles internos.
Informes de auditoría	Generación de informes automatizados con visualización de datos.

Sin embargo, el análisis también señala que:

- Existe una brecha de capacitación en los auditores sobre el uso de estas herramientas.
- Se han identificado riesgos asociados, como la dependencia de algoritmos y la vulnerabilidad ante ataques cibernéticos.

1.3. Desafíos en la Aplicación de Tecnologías en Auditoría

A pesar de los beneficios evidentes de la digitalización, se identificaron tres grandes desafíos para la auditoría:

1. Ausencia de normativas específicas en las NIAs para herramientas avanzadas.
2. Resistencia al cambio de algunos auditores y falta de formación en tecnologías digitales.
3. Necesidad de establecer regulaciones sobre ciberseguridad y protección de datos en auditoría.

2. Discusión

Los resultados obtenidos confirman que la auditoría se encuentra en un proceso de transformación digital, pero la falta de una actualización integral de las NIAs genera desafíos en la adopción efectiva de estas tecnologías.

2.1. Implicaciones para la Profesión Auditora

El análisis documental permite inferir que la digitalización en auditoría **no es opcional, sino una necesidad**. Sin embargo, la **falta de regulaciones claras** genera

incertidumbre entre los auditores sobre cómo integrar herramientas digitales dentro del marco normativo actual.

Además, las firmas de auditoría deben:

- Implementar programas de formación tecnológica para auditores.
- Adaptar sus metodologías de auditoría a las capacidades de la IA y la automatización.
- Diseñar estrategias para mitigar riesgos de ciberseguridad en la auditoría digital.

2.2. Limitaciones del Estudio

Si bien el estudio proporciona una visión clara sobre la relación entre las NIAs y la digitalización, presenta algunas limitaciones:

- Se basa en fuentes documentales, por lo que no se incluyen datos empíricos de auditorías en ejercicio.
- La evolución de la tecnología es rápida, lo que significa que algunos hallazgos podrían cambiar en pocos años.
- No se han realizado entrevistas a auditores para conocer su percepción sobre la digitalización.

3. Recomendaciones para Investigaciones Futuras

Para ampliar el conocimiento en esta área, se sugieren futuras investigaciones sobre:

- Desarrollo de un marco normativo actualizado para auditoría con herramientas digitales.
- Análisis empírico sobre el impacto del Big Data en la evaluación de riesgos en auditoría.
- Estudios de caso sobre el uso de blockchain en auditoría financiera.

Investigaciones

- sobre ciberseguridad y protección de datos en auditorías digital

CONCLUSIONES

A través del análisis detallado, se identificaron tanto los beneficios como los desafíos asociados a esta transición digital. Entre los beneficios más relevantes se destacan la capacidad de procesar grandes volúmenes de datos en tiempo real, la mejora en la detección de anomalías y fraudes, y el fortalecimiento del enfoque basado en riesgos. Sin embargo, también se reconocen desafíos como la necesidad de inversión en infraestructura tecnológica, la brecha de competencias digitales en los auditores y la falta de directrices claras para el manejo ético y seguro de las herramientas digitales.

En cuanto a la adaptación normativa, si bien algunas NIAs como la NIA 315 y la NIA 330 han incorporado consideraciones sobre entornos automatizados, se hace evidente la necesidad de una actualización más profunda y transversal del marco normativo internacional. Esta adaptación permitirá que las NIAs continúen siendo una guía pertinente y eficaz en contextos de auditoría cada vez más digitalizados.

Por tanto, se concluye que el futuro de la auditoría exige una combinación equilibrada entre innovación tecnológica y rigor normativo. Es fundamental que los

profesionales del área adopten una actitud proactiva frente al aprendizaje continuo, el fortalecimiento de sus competencias digitales y el cumplimiento ético. Asimismo, se recomienda a los entes reguladores acelerar los procesos de revisión normativa para garantizar que las NIAs respondan adecuadamente a los nuevos desafíos del entorno digital.

REFERENCIAS

American Psychological Association (2019). *Publication Manual of the American Psychological Association.*

Appelbaum, D., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. A. (2017). "Big data and analytics in the modern audit engagement: Research needs". *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 36(4), 1-27.

Alles, M. (2020). "The Future of Auditing in the Age of AI and Big Data." *Accounting Horizons*, 34(4), 111-125.

Arens, A., Elder, R., & Beasley, M. (2021). *Auditing and Assurance Services: An Integrated Approach.* Pearson.

Bowen, G. A. (2009). "Document Analysis as a Qualitative Research Method." *Qualitative Research Journal*

Brazel, J., & Agoglia, C. (2020). "The Effects of Data Analytics in Auditing: Enhancing Assurance with AI and Machine Learning." *Journal of Accounting Research*, 58(4), 1123-1145.

Flick, U. (2018). *An Introduction to Qualitative Research.* Sage Publications.

IAASB (2022). *Technology and Audit: An Overview of Current Standards and Future*

Standardization.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2022). *Metodología de la investigación.* McGraw-Hill.

IFAC (2020). Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements. International Federation of Accountants.

IFAC (2021). The Role of Professional Skepticism in an Evolving Audit Environment.

Issa, H., Sun, T., & Vasarhelyi, M. (2022). *Audit Analytics and Digital Assurance: A Framework for the Future.* Wiley.

Kokina, J., & Davenport, T. (2019). "The Emergence of AI in Accounting: Opportunities and Challenges." *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 16(1), 15-34.

Krippendorff, K. (2019). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology.* Sage Publications.

Kokina, J., & Davenport, T. (2019). "The Emergence of AI in Accounting: Opportunities and Challenges." *Journal of Emerging Technologies in Accounting.*

Westermann, K., Bedard, J., & Earley, C. (2021). "Audit 4.0: The Evolution of Skills in the Age of Digital Assurance." *Accounting and Finance Review*, 36(3), 89-105.

Wiley Kokina, J., Mancha, R., & Pachamanova, D. (2017). "Blockchain: Emergent technology for accounting and auditing". *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 14(2), 91-100.*Directions.*