

PÁGINA 1 **DE 93**

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

APROBADO POR: Líder del Sistema Integrado de Gestión



Evaluación de la Efectividad de las Técnicas de Auditoría en la Detección de Fraudes en las **Empresas Colombianas**

Monografía de Análisis

Jenifer Tatiana Pinto Jaimes CC 1098760364

Brayan Leonardo Romero Ortiz CC 1096959173

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales Bucaramanga, (21- Marzo- 2025)



PÁGINA 2 DE 93

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

APROBADO POR: Líder del Sistema Integrado de Gestión

FECHA APROBACIÓN: Octubre de 2023



Evaluación de la Efectividad de las Técnicas de Auditoría en la Detección de Fraudes en las Empresas Colombianas

Monografía de Análisis

Jenifer Tatiana Pinto Jaimes CC 1098760364

Brayan Leonardo Romero Ortiz CC 1096959173

Trabajo de Grado para optar al título de Tecnólogo en Manejo de la Información Contable

DIRECTOR

Nohora Rocío Hernández

Grupo de Investigación – SERCONT

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales Tecnología en Manejo de la Información Contable Bucaramanga, 21-Marzo-2025



PÁGINA 3 DE 93

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

Nota de Aceptación

Este informe final de trabajo de grado, en modalidad presencial, fue APROBADO en cumplimiento de uno de los requisitos exigidos por las Unidades Tecnológicas de Santander para optar al titulo de Tecnólogo en Manejo de la información contable, según acta 0016-2025 del 23/05/2025 del comité de trabajos de grado.

Firma del Director

Firma del Evaluador

APROBADO POR: Líder del Sistema Integrado de Gestión

FECHA APROBACIÓN: Octubre de 2023





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 4

DE 93

TABLA DE CONTENIDO

<u>RESU</u>	RESUMEN EJECUTIVO10				
INTO	ODUG GIÓN	44			
INTRO	ODUCCIÓN	<u>11</u>			
<u>1.</u>	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	12			
1.1.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12			
1.2.	JUSTIFICACIÓN				
1.3.	OBJETIVOS				
1.3.1.	OBJETIVO GENERAL	16			
1.3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16			
<u>2.</u>	MARCO REFERENCIAL	18			
_					
2.1.	MARCO HISTÓRICO	18			
2.2.	MARCO TEÓRICO				
2.2.1.	TEORÍA DE LA AGENCIA				
2.2.2.	TEORÍA DEL TRIÁNGULO DEL FRAUDE				
2.2.3.	TEORÍA INSTITUCIONAL				
2.3.	MARCO CONCEPTUAL				
2.3.1.	FRAUDE CORPORATIVO				
2.3.2.	TÉCNICAS DE AUDITORÍA				
2.3.3.	CONTROL INTERNO				
2.3.4.	RIESGO DE FRAUDE				
2.3.5.	Auditoría forense				
2.3.6.	NORMAS INTERNACIONALES DE AUDITORÍA (NIA)				
2.3.7.	GOBIERNO CORPORATIVO				
2.3.8.	PROFESIONALISMO E INDEPENDENCIA DEL AUDITOR				
2.4.	Marco Legal				
<u>3.</u>	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	40			
_		,			
<u>4.</u>	DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO	46			
	DECAMOLEO DEL TIMBAGO DE GIVADO	<u></u>			
		40			
4.1.	ETAPA 1: IDENTIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE AUDITORÍA (OBJETIVO 1)	46			
4.2.	ETAPA 2: ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DE CADA TÉCNICA (OBJETIVO 2)				
4.3.	ETAPA 3: EXAMEN DEL USO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES (OBJETIVO 3)				
4.4.	ETAPA 4: PROPUESTAS DE MEJORA (OBJETIVO 4)	47			





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 5

DE 93

<u>5.</u>	RESULTADOS	48
EMPRE 5.2.	IDENTIFICAR LAS TÉCNICAS DE AUDITORÍA ACTUALMENTE IMPLEMENTADAS EN LAS ESAS COLOMBIANAS PARA LA DETECCIÓN DE FRAUDES	
	FICACIÓN Y PREVENCIÓN DE FRAUDES	. 59
PARA I	EXAMINAR EL USO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN LOS PROCESOS DE AUDITORÍA LA DETECCIÓN DE FRAUDES.	. 68
	PROPONER MEJORAS Y RECOMENDACIONES PARA OPTIMIZAR LAS TÉCNICAS DE ORÍA EN LA DETECCIÓN DE FRAUDES EN LAS EMPRESAS COLOMBIANAS	.77
<u>6.</u>	CONCLUSIONES	87
<u>7.</u>	RECOMENDACIONES	88
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	. 89







INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Marco normativo internacional y nacional relacionado con las auditorias 3 Tabla 2. Aproximados del uso de técnicas de auditoría para la detección de fraudes en
Colombia
Tabla 3. Descripción de las tres técnicas de auditoría más relevantes en la detección de
fraudes en Colombia55
Tabla 4. Efectividad estimada en la detección temprana de fraudes (según análisis de
autores)6
Tabla 5. Reducción estimada en la incidencia de fraudes asociada a la aplicación
sistemática de técnicas de auditoría65
Tabla 6. Propuestas de mejora
Tabla 7. Plan de Acción y Métricas de Evaluación de las Meioras en Auditoría





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

PÁGINA 7 DE 93

VFRSIÓN: 2.0

RESUMEN EJECUTIVO

Se propuso identificar, analizar y optimizar las técnicas de auditoría utilizadas en las empresas colombianas para la detección de fraudes, a partir de un enfoque cualitativo y una revisión documental sistemática. El estudio se centró en la evolución histórica de las técnicas, su efectividad empírica según la literatura especializada y las tecnologías emergentes que influyen en el proceso. La metodología incluyó la recolección y análisis de información secundaria proveniente de fuentes académicas, regulatorias y profesionales, con el fin de evaluar objetivamente la utilidad de los procedimientos analíticos, las confirmaciones externas y el análisis forense de datos en la detección temprana de irregularidades. Los resultados muestran que las técnicas tradicionales siguen siendo funcionales, pero requieren actualización, mayor escepticismo profesional y la incorporación de herramientas tecnológicas que mejoren la eficiencia y precisión del proceso auditor. Con base en estos hallazgos, se proponen recomendaciones orientadas a fortalecer la independencia del auditor, ampliar su formación especializada, integrar metodologías tecnológicas avanzadas y fomentar la coordinación con entes externos. En conclusión, el trabajo evidencia que la combinación inteligente de técnicas clásicas con innovaciones digitales permite un aseguramiento más sólido, reduciendo la incidencia de fraudes y aumentando la confianza en la información financiera colombiana.

PALABRAS CLAVE: Fraude corporativo, Auditoría forense, Procedimientos analíticos, Tecnologías emergentes, Control interno.





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

PÁGINA 8 **DE 93**

VERSIÓN: 2.0

INTRODUCCIÓN

La auditoría financiera ha sido históricamente una herramienta fundamental para garantizar la transparencia y confiabilidad de la información contable, pero la evolución de los mercados y el creciente uso de herramientas digitales han generado nuevas modalidades de fraude, más complejas y difíciles de detectar. Estudios previos (Albrecht et al., 2014), han mostrado que las técnicas tradicionales deben adaptarse para enfrentar estas amenazas, integrando análisis tecnológico, procedimientos analíticos más profundos y una comprensión holística del entomo empresarial. En Colombia, la adopción de Normas Internacionales de Auditoría y el fortalecimiento del control interno constituyen pasos importantes, pero se requiere examinar sistemáticamente la eficacia real de las técnicas empleadas y proponer mejoras pertinentes.

El presente trabajo utiliza un enfoque cualitativo basado en el análisis documental, con fuentes académicas, regulatorias y profesionales, para evaluar el estado actual de las técnicas de auditoría en la detección de fraudes, su grado de efectividad y la integración de tecnologías emergentes. Este enfoque se centra en la interpretación de contextos y significados, permitiendo identificar patrones y tendencias que escapan a un análisis meramente cuantitativo. Además, el análisis documental ha permitido recabar, sistematizar y contrastar información de diversas fuentes, enriqueciendo la discusión teórica y facilitando la comparación de perspectivas sobre la eficacia de las técnicas de auditoría. Dicho lo anterior, la metodología incluye la identificación y clasificación de las principales herramientas, la revisión de evidencias empíricas y la propuesta de recomendaciones prácticas que, combinadas, buscan optimizar la labor del auditor y, en consecuencia, la confianza en la información financiera. Con ello, este estudio aporta al debate académico y profesional, ofreciendo lineamientos para una auditoría más dinámica,



PÁGINA 9 DE 93

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

flexible y preventiva, capaz de adaptarse a las condiciones particulares del mercado colombiano.



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 10

DE 93

1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos años, las empresas colombianas han experimentado un aumento significativo en los casos de fraude, afectando su sostenibilidad y reputación en el mercado. Según un estudio reciente de LexisNexis, las empresas en Colombia enfrentan un costo 3,58 veces mayor por cada peso perdido debido a transacciones fraudulentas, lo cual incluye no solo la pérdida financiera directa, sino también costos asociados con la labor interna, servicios legales y la recuperación de activos robados. Además, el 65% de las organizaciones reportaron un aumento en el fraude en los últimos 12 meses, especialmente relacionado con el incremento de las transacciones digitales y móviles (LexisNexis, 2021). Esta situación resalta la vulnerabilidad de las empresas colombianas ante las nuevas formas de fraude, particularmente aquellas que ocurren en canales digitales, como los móviles, que contribuyen a la mayoría de los costos asociados al fraude en la región (ACIS, 2021).

La auditoría, particularmente la auditoría forense, ha sido identificada como una herramienta crucial para prevenir y detectar el fraude en el entorno empresarial colombiano. La auditoría forense no solo permite descubrir irregularidades financieras, sino que también desempeña un papel fundamental en el fortalecimiento de la ética y los controles internos de las empresas.

El papel de la auditoría en la prevención de fraudes también se aplica a ámbitos específicos como la facturación electrónica. Según un ensayo realizado por Adames et al. (2023), la auditoría es esencial para garantizar la integridad de los procesos de facturación electrónica, ya que permite identificar diferentes tipos de



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 11

DE 93

fraudes que podrían cometerse mediante la manipulación de facturas. El estudio sugiere que los mecanismos de auditoría y los controles internos adecuados son fundamentales para detectar y prevenir fraudes en este ámbito (Adames et al., 2023).

Asimismo, Alemeza y Figueroa (2022) sugieren que la implementación de la auditoría forense en las empresas colombianas no solo facilita la detección de fraudes y corrupción, sino que también es una herramienta valiosa para fortalecer la revisión fiscal y prevenir prácticas malintencionadas dentro de las organizaciones. Este tipo de auditoría permite detectar, de manera sistemática, fraudes fiscales y otros delitos financieros, evitando así su ejecución y contribuyendo a la reputación de la empresa (Alemeza y Figueroa, 2022).

En el contexto local de Bucaramanga, investigaciones académicas han puesto de manifiesto la importancia de la auditoría forense como herramienta clave para la detección y prevención del fraude. La auditoría forense se centra en el análisis detallado de los estados financieros, buscando irregularidades que puedan ser indicativas de fraudes. Según un estudio de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, es esencial que los auditores evalúen las relaciones inusuales identificadas durante los procedimientos analíticos para detectar riesgos significativos asociados al fraude (UNAB, 2021).

Dado el aumento de los fraudes en las empresas y la ineficacia de los controles internos, surge la necesidad de evaluar la efectividad de las técnicas de auditoría implementadas actualmente en Colombia. Esta investigación busca responder a la siguiente pregunta: ¿Cuál es la efectividad de las técnicas de auditoría empleadas en la detección de fraudes en las empresas colombianas



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 12

DE 93

1.2. JUSTIFICACIÓN

La creciente incidencia de fraudes en las empresas colombianas representa una amenaza significativa para la estabilidad económica y la confianza de los inversores, lo que subraya la necesidad de evaluar y mejorar las técnicas de auditoría existentes (Rezaee, 2002). Resolver esta problemática es crucial para fortalecer los controles internos y asegurar la transparencia financiera, aspectos fundamentales para el desarrollo sostenible de las organizaciones y la economía del país (Albrecht et al. 2016). Además, una auditoría más efectiva en la detección de fraudes contribuye a reducir pérdidas económicas, mejorar la reputación empresarial y fomentar un ambiente de negocios más ético y responsable (Kranacher et al. 2011).

Esta investigación es relevante para las UTS ya que alimenta la línea de investigación en contabilidad forense y auditoría, proporcionando conocimientos actualizados y aplicables que pueden ser integrados en los programas académicos y en la formación profesional de los estudiantes (Singleton, 2010). Así mismo, los hallazgos de este estudio tienen aplicabilidad directa en la vida diaria de los futuros auditores y contadores, quienes podrán implementar mejores prácticas y herramientas tecnológicas en su labor profesional, aumentando así su competitividad en el mercado laboral.

El aporte al campo del conocimiento radica en identificar las limitaciones actuales de las técnicas de auditoría y proponer mejoras basadas en evidencia empírica, lo que enriquece la literatura existente y ofrece soluciones prácticas para las empresas colombianas. Socialmente, una mayor efectividad en la detección de fraudes promueve la confianza de los stakeholders, incluyendo empleados, clientes y socios comerciales, lo que contribuye al bienestar general y al desarrollo económico del país (COSO, 2013).





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 13

DE 93

Además, los hallazgos de este estudio ofrecen a las empresas una hoja de ruta concreta para la mejora de sus procesos de auditoría de modo que, las recomendaciones y herramientas tecnológicas identificadas pueden ser implementadas para reforzar los controles internos, optimizar la revisión de evidencias y detectar patrones sospechosos en tiempo real lográndose que, las anticiparse posibles fraudes. organizaciones puedan reduciendo significativamente el riesgo financiero y fortaleciendo su integridad operativa, lo que se traduce en una mayor confianza por parte de inversores y stakeholders.

1.3. OBJETIVOS

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 14

DE 93

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la efectividad de las técnicas de auditoría utilizadas para la detección

de fraudes en las empresas colombianas, empleando métodos de análisis

documental, con el propósito de identificar fortalezas y debilidades en los procesos

actuales y proporcionar recomendaciones que optimicen la prevención y detección

de fraudes.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar las técnicas de auditoría actualmente implementadas en las

empresas colombianas para la detección de fraudes, mediante una revisión

documental, con el propósito de mapear las prácticas vigentes y establecer una

base para su evaluación.

Analizar el grado de efectividad de cada técnica de auditoría en la

identificación y prevención de fraudes, utilizando métodos estadísticos y análisis

comparativo de casos reales, para determinar cuáles son las más eficientes y cuáles

requieren mejoras.

Examinar el uso de tecnologías emergentes en los procesos de auditoría

para la detección de fraudes, empleando análisis de herramientas tecnológicas y su

integración en los sistemas de auditoría actuales, para determinar su impacto en la

eficiencia y precisión de la detección de fraudes.

Proponer mejoras y recomendaciones para optimizar las técnicas de

auditoría en la detección de fraudes en las empresas colombianas, basándose en

los hallazgos obtenidos de los análisis anteriores, con el objetivo de fortalecer los

procesos de auditoría y reducir la incidencia de fraudes.



PÁGINA 15 DE 93

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0



INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

PÁGINA 16 **DE 93**

VFRSIÓN: 2.0

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco histórico

A lo largo de la historia, la función de la auditoría en la detección de fraudes ha evolucionado de manera constante, reflejando las transformaciones sociales, económicas y políticas que han moldeado las actividades empresariales y las estructuras de control, así como las crecientes expectativas puestas en los auditores como garantes de la integridad financiera. En sus orígenes, la auditoría se centraba más en la verificación rudimentaria de registros, buscando una especie de garantía moral y contable que le permitiera a la sociedad confiar en las relaciones comerciales y en la custodia de bienes, destacándose la importancia de principios éticos que buscaban mitigar la tentación de la deshonestidad.

De acuerdo con Mautz y Sharaf (1961), la preocupación primordial en esos primeros estadios se inclinaba hacia la confirmación de la honestidad de quienes custodiaban recursos y no tanto hacia procedimientos detallados para descubrir maniobras fraudulentas, dado que las estructuras comerciales eran más simples, la información fluía de manera menos compleja y las técnicas de engaño no estaban tan perfeccionadas, lo que permitía una auditoría más intuitiva que sistemática, sin una metodología comparativamente científica.

A medida que el intercambio comercial se tornaba más sofisticado en la Edad Media y el Renacimiento, la auditoría fue asumiendo nuevas responsabilidades en el control de las cuentas de mercaderes, banqueros, reyes y señores feudales, a quienes los registros contables les aseguraban algún tipo de transparencia en sus posesiones e inversiones. La consolidación de la contabilidad por partida doble y la



INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

difusión de nuevas técnicas de registro generaron una necesidad incipiente de una verificación más ordenada y menos dependiente de la confianza personal, orientando poco a poco el rol del auditor hacia el escrutinio metódico. En este proceso, las prácticas empezaron a asentarse y la noción de la detección de fraudes, aunque aún incipiente, se convirtió gradualmente en una preocupación real, ya que con el incremento del volumen de operaciones surgían oportunidades para la malversación y el engaño. Según Previts y Merino (1998), las primeras referencias históricas a la auditoría con fines preventivos o detectivos emergen de la necesidad de reducir irregularidades en transacciones, al mismo tiempo que se desarrollaban protocolos contables y se registraban entradas y salidas de recursos con mayor sistematización.

La Revolución Industrial trajo consigo un incremento notable en la complejidad de las estructuras empresariales, impulsando el surgimiento de grandes compañías, corporaciones ferroviarias y empresas manufactureras con múltiples puntos de operación, todo lo cual dificultaba la tarea de control interno y hacía más necesaria una figura capaz de verificar registros, confirmar estados y, ende, anticipar posibles engaños. Esto estimuló un proceso institucionalización progresiva de la auditoría, que comenzó a estructurarse en torno a estándares y metodologías más definidas, integrando un pensamiento más crítico frente a la posibilidad real del fraude.

De esta manera, surgieron oficios y agrupaciones profesionales que iban más allá del simple "contador verificador", aproximándose a la figura del auditor profesional con entrenamiento especializado. Según Chandler (1997), la expansión del comercio, el crecimiento de los mercados bursátiles y la aparición de conglomerados empresariales fueron el caldo de cultivo para que la auditoría se convirtiera, paulatinamente, en un mecanismo esencial para identificar





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 18

DE 93

irregularidades, sirviendo a la vez como un instrumento de confianza para los inversionistas.

A inicios del siglo XX, con el aumento de las regulaciones, el surgimiento de las firmas internacionales de auditoría y la creciente demanda de mayor transparencia, la profesión experimentó una transformación significativa que sentó las bases para el rol contemporáneo del auditor en la detección de fraudes. La creación de organismos reguladores, estándares contables uniformes y la profesionalización de la auditoría como disciplina académica y práctica, consolidaron un campo de acción en el que las normas y procedimientos permitieron un enfoque más sistemático a la hora de evidenciar irregularidades. El auditor ya no se veía meramente como un verificador de cifras, sino también como un guardián de la credibilidad informativa. Power (1997), señala que, a medida que las instituciones fueron entendiendo la relevancia del control y la validación externa de la información financiera, el auditaje adquirió la función de ser un ritual de verificación, es decir, una práctica socialmente reconocida cuyo objetivo era mitigar la incertidumbre y el riesgo inherente a las actividades económicas, posibilitando así detectar fraudes y pervivir como una garantía social.

En la segunda mitad del siglo XX, la auditoría continuó sofisticándose con la implementación de estándares internacionales, la incorporación de técnicas analíticas y el uso incipiente de herramientas informáticas, lo que hizo más sistemática la tarea de confirmar, rastrear y evaluar transacciones financieras. La ampliación de los requerimientos legales y la adopción de prácticas armonizadas internacionalmente, reflejadas en el surgimiento de estándares como las Normas Internacionales de Auditoría (ISA), reforzaron el rol del auditor como investigador, haciéndose cada vez más imperativo el desarrollo de enfoques preventivos para detectar indicios sutiles de fraude. Hayes et al. (2005) señalan que la orientación de la auditoría hacia la evaluación del riesgo, la comprensión del entorno de control y



PÁGINA 19 **DE 93**

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

la aplicación de procedimientos analíticos avanzados, sirvió de marco para que el auditor pudiese profundizar en la identificación de patrones de conducta irregulares, mejorando su capacidad de descubrir manipulaciones intencionales en la información contable.

Hacia el final del siglo XX y principios del XXI, se presentaron escándalos contables de gran magnitud, como el de Enron y WorldCom, que pusieron en tela de juicio la eficacia del sistema de auditoría y subrayaron la necesidad de un enfoque más vigilante e incisivo frente a la posibilidad del fraude. Estos episodios marcaron un punto de inflexión histórico que obligó a revisar estándares, responsabilidades y prácticas, pues evidenciaron las limitaciones de los procedimientos tradicionales y resaltaron la importancia de las competencias éticas y la independencia del auditor. Albrecht et al. (2003), argumentan que los fraudes corporativos multimillonarios impulsaron un salto cualitativo en las técnicas de auditoría orientadas a la prevención y detección del engaño, dando lugar a la incorporación de nuevas metodologías, herramientas forenses y análisis más detallados, así como a una mayor presión social y regulatoria para que el auditor cumpliera un rol activo y no meramente formal.

Con el transcurso de las décadas, las tecnologías digitales, la globalización y la creciente complejidad de los instrumentos financieros han vuelto aún más desafiante el trabajo del auditor, requiriendo un entendimiento más profundo de los sistemas informáticos, los controles internos basados en procesos digitales y la detección de patrones inusuales en bases de datos inmensas. Este entorno, a la vez que incrementa el riesgo de fraudes más complejos e ingeniosos, también ha brindado herramientas analíticas más poderosas al auditor, permitiéndole detectar anomalías en tiempo real y cruzar información desde múltiples fuentes. Knechel (2007), indica que la evolución hacia la auditoría basada en el riesgo ha sido una respuesta natural a la sofisticación de las prácticas engañosas, ya que esta



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 20

DE 93

metodología enfatiza el entendimiento integral del negocio, las vulnerabilidades estructurales y el análisis de las transacciones desde perspectivas más holísticas, generando así un nuevo paradigma en el que la detección del fraude se basa en un escrutinio estratégico e inteligente.

La crisis financiera global de 2008 y la posterior inestabilidad económica revelaron la fragilidad del sistema financiero internacional y cuestionaron severamente la labor de los auditores, quienes fueron acusados de no advertir oportunamente las señales de alarma. Esta experiencia estimuló una profunda reflexión sobre las responsabilidades del auditor y la necesidad de que su trabajo incluyera una perspectiva más crítica y escéptica, sin dejarse influir por la presión de las empresas auditadas o las complejas dinámicas de los mercados.

Sikka (2009), señala que la crisis puso en evidencia la urgencia de repensar la relación entre auditores, empresas y reguladores, exigiendo un rol más activo en la identificación, prevención y reporte del fraude, así como la adopción de una postura menos complaciente con las normas vigentes, que muchas veces habían resultado insuficientes para atajar las grandes estafas.

En la actualidad, la auditoría forense y la aplicación de técnicas especializadas en análisis de datos, revisión documental, entrevistas y reconstrucción de escenarios hipotéticos han cobrado mayor importancia, dando lugar a un conjunto de disciplinas multidimensionales que buscan identificar irregularidades aún más sofisticadas. Estos desarrollos, sumados a la formación continua, la exigencia de independencia y la presión ética, han dado a los auditores herramientas y criterios más robustos para detectar fraudes en un entomo globalizado y digitalizado. Knapp (2010), resalta que el auditor forense combina habilidades contables, legales y tecnológicas, enfocándose en reunir evidencia sólida y comprender las motivaciones y patrones de comportamiento que subyacen



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 21

DE 93

a las acciones fraudulentas, superando la barrera de las meras cifras y adentrándose en un análisis que integra el contexto organizacional, cultural y humano.

De cara al futuro, el desafío para la auditoría en la detección del fraude continuará incrementándose mientras las empresas globales, la economía digital y finanzas complejas desarrollen nuevos instrumentos y transnacionales, por lo que el auditor tendrá que adaptarse, integrar tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y la minería de datos, y profundizar en el entendimiento de entornos cada vez más turbulentos. A la vez, las presiones regulatorias, el activismo social y la exigencia ciudadana de mayor transparencia e integridad ejercerán una fuerza impulsora en la evolución de la profesión.

Cooper y Catchpowle (2009), sostienen que la historia de la auditoría vista a través de su rol en la detección del fraude es un reflejo de las tensiones constantes entre el deseo de credibilidad y transparencia, y la realidad de las conductas oportunistas, lo que sugiere que su función no solo seguirá siendo esencial, sino que deberá reinventarse una y otra vez para estar a la altura de las circunstancias y de las expectativas sociales. Así, la trayectoria histórica de la auditoría se entiende como una narrativa marcada por la adaptación, la profesionalización y la expansión de sus herramientas, una historia que continúa escribiéndose en tiempo real.

2.2. Marco teórico

2.2.1. Teoría de la agencia

La Teoría de la Agencia es un marco conceptual que explica las relaciones contractuales entre dos partes: el principal, que delega la gestión de sus recursos, y el agente, que ejerce funciones ejecutivas con cierto grado de autonomía, pudiendo surgir conflictos de intereses y problemas de información asimétrica. Este





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 22

DE 93

modelo teórico, desarrollado por Jensen y Meckling (1976), establece que, ante la posibilidad de que el agente actúe en su propio beneficio, las estructuras de control y monitoreo adquieren relevancia para garantizar la alineación de intereses, evitando así desvíos, malversaciones o fraudes. Asimismo, Fama y Jensen (1983), señalan que la auditoría externa surge como un mecanismo crucial para reducir la brecha informativa entre propietarios y administradores, mediante la verificación de la información financiera y la aplicación de técnicas que permitan detectar inconsistencias o manipulaciones, de modo que la transparencia y la confianza se fortalezcan en el seno de las organizaciones.

Bajo la óptica de la Teoría de la Agencia, la función de la auditoría se configura como un instrumento clave para mitigar la conducta oportunista del agente, ya que este sabe que está siendo vigilado y evaluado por un tercero independiente, por lo que la simple existencia de la auditoría, y las técnicas aplicadas por ella, puede disuadir comportamientos fraudulentos. Esta dinámica es analizada por Beasley (1996) y Watts y Zimmerman (1983), quienes plantean que el fortalecimiento del gobierno corporativo, mediante auditorías internas y externas eficientes, coadyuva a reducir las oportunidades de fraude, consolidando la integridad de los reportes financieros. Además, la efectividad de las técnicas de auditoría para descubrir irregularidades se potencia cuando los auditores comprenden las características del negocio, los riesgos específicos del sector y las señales de alerta que puedan emerger, aumentando la capacidad para identificar patrones inusuales y anomalías en los estados financieros.

La relevancia de la Teoría de la Agencia en el contexto colombiano se entiende al considerar la estructura de propiedad y gobierno corporativo de muchas empresas del país, en las que existe aún una alta concentración accionaria y la presencia de familias empresarias. Bajo estas condiciones, la auditoría asume un rol fundamental en la salvaguarda de los intereses de accionistas minoritarios y





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 23

DE 93

otros grupos de interés. De acuerdo con García-Benau y Humphrey (1992) y La Porta et al. (1999), la eficacia de las auditorías y sus técnicas de detección de fraudes cobra importancia adicional en economías emergentes, donde la aplicación efectiva de mecanismos de control corporativo puede contribuir a la estabilidad del mercado, la confianza inversora y la prevención de delitos económicos, lo que refuerza la necesidad de entender cómo estas herramientas funcionan en la práctica.

En el marco de la Teoría de la Agencia, la selección adecuada de técnicas de auditoría puede variar según la naturaleza del riesgo, el tamaño y el sector de la empresa, así como las condiciones regulatorias y culturales. Por ejemplo, DeAngelo (1981) y Francis (2004), plantean que la calidad de la auditoría depende del conocimiento especializado del auditor, su independencia y su capacidad para aplicar procedimientos analíticos, pruebas de detalle, confirmaciones externas y el uso de herramientas tecnológicas, aumentando así la probabilidad de detectar manipulaciones contables. En el contexto colombiano, esta variedad de técnicas debe adaptarse a la regulación local emitida por entidades como el Consejo Técnico de la Contaduría Pública (CTCP) y la Superintendencia de Sociedades, lo que condiciona el alcance de la labor del auditor y su efectividad real al momento de hallar conductas fraudulentas.

2.2.2. Teoría del Triángulo del Fraude

Desarrollada a partir de la obra seminal de Cressey (1953) y extendida por autores como Albrecht et al. (2014). Esta teoría sostiene que el fraude surge cuando confluyen tres elementos clave: la presión o incentivo, la oportunidad, y la racionalización interna de la conducta deshonesta. Cressey (1953), señala que, sin la combinación de estos factores, es menos probable que un individuo incurra en fraudes, mientras que Albrecht et al. (2014), insisten en que los auditores deben





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 24

DE 93

comprender el contexto psicológico y situacional que rodea a los actores organizacionales. Al conocer estos elementos, el auditor puede focalizar sus técnicas no solo en las cifras contables, sino también en las señales de presión, las debilidades en el control interno y las justificaciones que el personal pueda tener para incurrir en conductas ilícitas.

La importancia de la Teoría del Triángulo del Fraude radica en su carácter multifactorial, ya que destaca que el fraude no es simplemente el resultado de una falla contable, sino de una interacción compleja entre circunstancias personales. culturales y organizacionales. Dorminey et al. (2012) y Wells (2011), coinciden en que la aplicación de esta teoría a la práctica auditora permite diseñar procedimien tos dirigidos a identificar el ambiente interno de la empresa, las presiones financieras sobre la gerencia, las debilidades en los controles o las tecnologías de la información que ofrecen oportunidades para fraudes, y las actitudes éticas que pueden predisponer a ciertas personas a cometer engaños. En el contexto colombiano, donde las condiciones económicas y sociales pueden influir en los incentivos y oportunidades, la comprensión del triángulo del fraude ofrece una herramienta conceptual útil para adaptar y ajustar las técnicas de auditoría.

Desde la perspectiva del Triánqulo del Fraude, el auditor debe mirar más allá de las cifras, incorporando procedimientos cualitativos y entrevistas, análisis de comportamiento, revisiones forenses y verificación de soportes no contables, entre otras herramientas. Zahra et al. (2005) y Lou y Wang (2009), sostienen que la efectividad de la auditoría aumenta cuando se comprenden las motivaciones de los responsables de la información financiera, las presiones que puedan sufrir —ya sean internas o externas— y las racionalizaciones comunes que facilitan actos deshonestos.





F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

En el caso de las empresas colombianas, donde la cultura organizacional y las prácticas de control interno difieren según el tamaño, el sector o la región, entender las particularidades del entorno es clave para adoptar técnicas que se ajusten a la realidad local, fortaleciendo así la capacidad del auditor para detectar irregularidades.

La Teoría del Triángulo del Fraude también enfatiza la interacción entre factores internos y externos que incrementan la probabilidad de fraude, como la complejidad de la estructura contable, la presión por alcanzar metas financieras poco realistas o las deficiencias en la segregación de funciones. Kranacher et al. (2010) y Trompeter et al. (2013), destacan que la auditoría, para ser efectiva, debe ir más allá de la simple aplicación mecánica de procedimientos, integrando el juicio profesional, la observación directa y el análisis integral de la documentación, combinando estas herramientas con la experiencia y la intuición desarrollada a lo largo del tiempo.

De este modo, las técnicas auditivas no solo se centran en descubrir errores materiales, sino también en encontrar indicios sutiles de manipulación y en desenmascarar las justificaciones que sostienen el fraude, aspecto fundamental en contextos donde la informalidad y la diversidad cultural influyen en las prácticas empresariales.

2.2.3. Teoría institucional

Esta provee un lente para comprender cómo las organizaciones se adaptan o resisten a presiones sociales, normativas y culturales, influyendo en la adopción de prácticas, normas y procedimientos. Según DiMaggio y Powell (1983), las organizaciones tienden a volverse más homogéneas en la forma de operar a medida que enfrentan presiones miméticas, coercitivas y normativas, lo que afecta no solo la forma en que se organizan sus procesos contables y financieros, sino también la



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 26

DE 93

efectividad de las auditorías. Por su parte, Meyer y Rowan (1977), sostienen que muchas prácticas organizacionales, incluida la auditoría, se adoptan más como un ritual para obtener legitimidad que como un acto destinado a aumentar la eficiencia, lo cual puede influir en el modo en que las técnicas de auditoría son diseñadas, implementadas y evaluadas en las empresas colombianas.

En el contexto de la Teoría Institucional, la adopción de normas internacionales de auditoría, la conformidad con estándares contables globales y la presión ejercida por organismos reguladores, inversionistas extranjeros o socios comerciales, pueden llevar a que las empresas colombianas incorporen técnicas de auditoría ampliamente aceptadas internacionalmente, aunque no siempre adaptadas a la realidad local. Scott (1995) y Greenwood et al. (2008), muestran que las instituciones establecidas generan expectativas sobre lo que debe hacerse y cómo, propiciando la estandarización de prácticas que, si bien brindan legitimidad y credibilidad, podrían limitar la creatividad del auditor para descubrir fraudes complejos. Por ello, comprender las dinámicas institucionales permite evaluar en qué medida las técnicas auditoras son realmente efectivas o solo un reflejo de un modelo global standard que no atiende las particularidades de cada entorno.

Otro aspecto clave de la Teoría Institucional es su énfasis en la forma en que las organizaciones negocian con su entorno cultural y normativo, y cómo la auditoría se convierte en un mecanismo que refuerza o desafía esas normas establecidas. Oliver (1991) y Zucker (1987), analizan la forma en que las organizaciones responden a las presiones institucionales, ya sea adoptando prácticas isomórficas o resistiéndose a ellas de forma estratégica.

En el caso colombiano, las empresas pueden adoptar técnicas de auditoría foránea sin un entendimiento pleno, o pueden ajustarlas a sus necesidades específicas, generando así tensiones entre la búsqueda de eficacia en la detección



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

APROBADO POR: Líder del Sistema Integrado de Gestión

PÁGINA 27

DE 93

de fraudes y el cumplimiento de estándares institucionalizados. Esta interacción entre fuerzas globales y locales configura un campo de análisis complejo, donde la efectividad real de las técnicas de auditoría depende tanto de la forma en que se interpretan las normas como de la calidad con que se aplican.

En esta línea, la Teoría Institucional también explica por qué en ciertas organizaciones las técnicas de auditoría resultan menos efectivas, pues la presión por mostrarse conformes con las expectativas externas puede llevar a una adopción superficial de herramientas sin una comprensión profunda de su finalidad. Dillard et al. (2004) y Suddaby y Greenwood (2005), plantean que las organizaciones pueden recurrir a simbolismos, es decir, adoptar prácticas que aparentan robustez y rigor. pero carecen de sustancia a la hora de enfrentar situaciones de fraude real.

Esta dimensión simbólica puede afectar la eficacia de la auditoría en el contexto colombiano, especialmente en aquellas empresas que perciben la auditoría más como un requisito formal que como una necesidad estratégica orientada a prevenir y detectar irregularidades.

La integración de la Teoría de la Agencia, la Teoría del Triángulo del Fraude y la Teoría Institucional permite construir un marco más completo para entender la efectividad de las técnicas de auditoría en la detección de fraudes. Power (1997) y Humphrey y Loft (2013), señalan que la auditoría moderna no solo es un ejercicio técnico, sino también un fenómeno social profundamente incrustado en el tejido organizacional, político y cultural, por lo que el auditor debe lidiar con incentivos contrapuestos, presiones institucionales, racionalizaciones internas y expectativas normativas que moldean la calidad y pertinencia de sus procedimientos. Al entender estas dimensiones, se puede apreciar que la mera aplicación de técnicas estándares no garantiza la efectividad en el descubrimiento del fraude, siendo





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 28

DE 93

necesario un análisis crítico y contextual que aproveche el bagaje teórico para diseñar estrategias auditivas más adecuadas.

De este modo, el marco teórico se enriquece al comprender que las técnicas de auditoría deben adaptarse no solo a la naturaleza contable o financiera del fraude, sino también a las dinámicas de poder al interior de la empresa, las motivaciones de sus miembros y las presiones institucionales externas. Rodríguez y da Cunha (2020) y Mignotte y Rodríguez (2021), advierten que, en Colombia, como en otros países emergentes, las prácticas contables y de auditoría son influidas por la cultura organizacional, las relaciones personales y las limitaciones infraestructurales. Por ello, la evaluación de la efectividad de las técnicas de auditoría en la detección de fraudes debe considerar el entorno local, las condiciones regulatorias y la capacidad del auditor para leer las señales contextuales, integrando las bases conceptuales de las tres teorías.

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Fraude corporativo

El fraude corporativo puede entenderse como toda acción deliberada. generalmente encubierta, que busca alterar la información financiera, desviar activos o manipular resultados con la intención de obtener un beneficio indebido para un individuo o un grupo dentro de la organización, lo que afecta la confiabilidad de los estados financieros y la percepción de los inversores, reguladores y la sociedad en general. Para comprender este fenómeno, es importante reconocer su carácter multifacético, ya que involucra aspectos económicos, legales, psicológicos y éticos que convergen en un escenario complejo, en el cual las presiones internas y externas sobre la administración, las debilidades en el control interno, la cultura organizacional permisiva y la dificultad para detectar anomalías facilitan el acto fraudulento.

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 29

DE 93

Según Wells (2011), el fraude corporativo no es un acontecimiento aislado, sino el resultado de condiciones propicias y de racionalizaciones internas que permiten a los perpetradores justificarse moralmente, mientras que autores como Albrecht et al. (2014), señalan que la detección y prevención del fraude requiere un entendimiento profundo de las dinámicas organizacionales y de las señales de alerta que puedan presentarse.

En el contexto colombiano, las empresas enfrentan desafíos particulares por la estructura de propiedad, las prácticas contables locales, las presiones del mercado y la legislación en constante adaptación, lo que exige una mayor sofisticación en las técnicas de auditoría y en la capacidad de los auditores para identificar síntomas de fraude y abordarlos antes de que sus efectos comprometan la estabilidad y el prestigio de la organización.

2.3.2. Técnicas de auditoría

Las técnicas de auditoría comprenden el conjunto de herramientas, procedimientos y metodologías que el auditor aplica con el propósito de revisar, analizar, confirmar y evaluar la información financiera y operativa de una organización, buscando proporcionar un grado razonable de certeza sobre la veracidad de los estados financieros y la ausencia de irregularidades significativas. Estas técnicas abarcan la aplicación de pruebas sustantivas, procedimientos analíticos, confirmaciones externas, entrevistas, inspecciones documentales y análisis de datos a través de herramientas tecnológicas especializadas.

Para ser efectivas, las técnicas de auditoría deben seleccionarse y adaptarse según las particularidades de cada entidad, considerando factores como el sector económico, la complejidad de las operaciones, el entorno regulatorio y las



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 30

DE 93

debilidades de control interno. Según Knechel (2007), las técnicas de auditoría basadas en el riesgo permiten concentrar los recursos en las áreas con mayor probabilidad de fraude, brindando así un enfoque más focalizado y eficiente. Por su parte, Power (1997), sugiere que la implementación de técnicas de auditoría no es un mero ejercicio mecánico, sino una práctica que requiere juicio profesional, entendimiento del contexto organizacional y la capacidad de interpretar señales sutiles.

En Colombia, la adopción de Normas Internacionales de Auditoría (NIA) ha impulsado la profesionalización del sector, alentando el uso de técnicas más rigurosas, mayor independencia y énfasis en la identificación de riesgos. contribuyendo así a la detección efectiva de fraudes en el escenario empresarial nacional.

2.3.3. Control interno

El control interno se refiere al conjunto de políticas, procedimientos, normas y estructuras organizacionales diseñadas con el objetivo de salvaguardar los activos, asegurar la confiabilidad de la información financiera, promover la eficiencia operativa y cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias aplicables. Un sistema de control interno sólido previene y detecta desviaciones, errores y actos ilícitos, actuando como una primera barrera frente a las conductas oportunistas que pueden derivar en fraudes. Según COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2013), un control interno efectivo abarca componentes como el entorno de control, la evaluación de riesgos, las actividades de control, la información, la comunicación y la supervisión.

Por su parte, Arens et al. (2017), destacan la necesidad de que los auditores evalúen la solidez de estos mecanismos para adaptar sus pruebas y enfoques de

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 31

DE 93

auditoría, incrementando así la posibilidad de detectar incongruencias. En el contexto colombiano, el control interno es un factor clave para enfrentar los retos que impone un entorno cada vez más exigente en términos de transparencia, cumplimiento normativo y legitimidad social.

Una adecuada implementación del control interno, sumada a la capacitación del personal, el compromiso ético y el monitoreo constante, facilita la labor del auditor al reducir las áreas de vulnerabilidad y aportar indicios tempranos que permitan descubrir potenciales fraudes antes de que causen daños mayores.

2.3.4. Riesgo de fraude

El riesgo de fraude hace referencia a la probabilidad de que se produzcan actos deshonestos o manipulaciones intencionales en la información financiera u operativa de una organización, afectando su credibilidad y la confianza de los stakeholders. Este riesgo se ve influenciado por factores internos y externos, como presiones económicas, incentivos personales, oportunidades derivadas de fallas en el control interno, debilidades tecnológicas, escasa supervisión y la cultura organizacional.

De acuerdo con AICPA (American Institute of Certified Public Accountants, 2002), la identificación, evaluación y respuesta al riesgo de fraude es una tarea primordial para los auditores, quienes deben poner énfasis en las áreas más susceptibles y emplear técnicas adecuadas para mitigar esta amenaza. Asimismo, Rezaee (2005), destaca que, en la medida en que las empresas adopten enfoques preventivos, fortalezcan la ética corporativa e implementen sistemas de control robustos, será más difícil que el fraude prospere.





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 32

DE 93

En el caso colombiano, el riesgo de fraude puede manifestarse en ámbitos tan diversos como la contabilidad creativa, la falsificación de documentos, las contrataciones amañadas o el soborno. Por ello, comprender este riesgo y abordarlo con estrategias personalizadas, apoyadas en la normativa local y las buenas prácticas internacionales, resulta vital para incrementar la efectividad de las auditorías y promover un ambiente de mayor integridad en el sistema empresarial del país.

2.3.5. Auditoría forense

La auditoría forense es una modalidad especializada de auditoría que combina técnicas contables, jurídicas e investigativas para detectar, documentar y, en algunos casos, sustentar legalmente fraudes y otros delitos económicos. A diferencia de la auditoría financiera tradicional, que busca emitir una opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros, la auditoría forense se concentra en el hallazgo de evidencias concretas que prueben la existencia, magnitud y responsables del fraude, a menudo con la finalidad de iniciar procesos judiciales.

Según Singleton y Singleton (2010), la auditoría forense implica el uso de más exhaustivos, entrevistas, seguimiento detallado procedimientos transacciones, análisis de patrones inusuales y la aplicación de herramientas tecnológicas avanzadas de análisis de datos. Por su parte, Crumbley et al. (2015), señalan que la demanda de auditorías forenses ha crecido ante la complejidad de los delitos financieros y la sofisticación de los perpetradores. En Colombia, la auditoría forense adquiere relevancia frente a la necesidad de combatir la corrupción, el lavado de activos y otros fraudes que impactan la credibilidad del mercado. La integración de profesionales expertos en contabilidad, derecho y criminología, sumada a la adopción de estándares internacionales y la colaboración con organismos reguladores, contribuye a robustecer este tipo de auditorías,



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 33

DE 93

mejorando la detección temprana de irregularidades y fortaleciendo la función preventiva del control interno.

2.3.6. Normas Internacionales de Auditoría (NIA)

Las Normas Internacionales de Auditoría (NIA) constituyen un conjunto de estándares emitidos por el International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) con el objetivo de armonizar la práctica de la auditoría a nivel global, estableciendo principios, procedimientos y lineamientos que orientan el trabajo de los auditores en la obtención de evidencia suficiente y apropiada. Estas normas promueven la calidad, la independencia, el escepticismo profesional y la responsabilidad del auditor, buscando garantizar una mayor comparabilidad y transparencia en los informes financieros, incluso en materia de detección de fraudes.

De acuerdo con IAASB (2016), la NIA 240 se centra específicamente en las responsabilidades del auditor en relación con el fraude, instando a evaluar el riesgo, responder con pruebas adecuadas y, en caso de sospecha, ahondar en las áreas críticas. Por su parte, Humphrey y Loft (2013), señalan que la adopción de estas normas en diferentes países ayuda a estandarizar las expectativas sobre la labor del auditor, impulsando mejoras en las técnicas de detección de fraudes. En Colombia, la convergencia hacia las NIA ha significado un desafío y una oportunidad, pues las firmas y profesionales deben adecuar sus prácticas a estándares más exigentes, mejorando el rigor, la calidad y la efectividad en la identificación de fraudes y en la emisión de informes confiables.

2.3.7. Gobierno corporativo



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 34

DE 93

El gobierno corporativo se refiere al conjunto de relaciones, estructuras, prácticas y mecanismos que regulan la interacción entre los diferentes grupos de interés de una empresa, incluyendo accionistas, directivos, empleados, clientes y reguladores, con el fin de asegurar la eficiencia, transparencia y rendición de cuentas en la gestión. Un gobierno corporativo robusto crea las condiciones adecuadas para que el control interno funcione eficazmente, reduciendo las oportunidades de fraude y mejorando la calidad de la información financiera. Según Shleifer y Vishny (1997), la presencia de consejos de administración independientes, comités de auditoría profesionales y una supervisión activa por parte de los accionistas son elementos fundamentales para proteger los intereses de los inversionistas y mitigar el riesgo de conductas ilícitas.

Asimismo, Aguilera y Cuervo-Cazurra (2009), destacan que las buenas prácticas de gobierno corporativo fortalecen la reputación de la empresa y promueven una cultura organizacional alineada con valores éticos. En Colombia, la implementación de códigos de gobierno corporativo y la incorporación de recomendaciones internacionales han potenciado el rol de los auditores, facilitando el acceso a información más fiable y la colaboración con órganos de supervisión internos y externos. De esta manera, el gobierno corporativo robusto actúa como un mecanismo complementario a las técnicas de auditoría, impulsando la detección temprana de fraudes y incrementando la confianza en el mercado.

2.3.8. Profesionalismo e independencia del auditor

El profesionalismo y la independencia del auditor son valores fundamentales que condicionan la calidad, credibilidad y efectividad de la auditoría en la detección de fraudes. El profesionalismo implica la competencia técnica, la actualización permanente, la adherencia a estándares internacionales y el cumplimiento de





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, **EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO**

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 35

DE 93

principios éticos, mientras que la independencia supone la ausencia de vínculos económicos, financieros o personales que puedan influir en el juicio del auditor.

Según DeFond y Zhang (2014), un auditor verdaderamente independiente y profesional proporciona una opinión objetiva que genera confianza en los estados financieros y reduce la probabilidad de que las irregularidades pasen inadvertidas. Asimismo, Beasley et al. (2001), señalan que la presión externa, las amenazas a la independencia y la falta de escepticismo pueden comprometer la capacidad del auditor para detectar fraudes.

En Colombia, el fortalecimiento de la profesión contable, la adopción de estándares éticos internacionales y la vigilancia por parte de organismos reguladores contribuyen a mantener el profesionalismo y la independencia del auditor. Estos elementos no solo mejoran la eficacia de las técnicas aplicadas, sino también la percepción pública sobre el rol del auditor, incrementando la credibilidad del mercado, la confianza de los inversionistas y la capacidad de las empresas para prevenir, identificar y enfrentar de manera oportuna cualquier intento de fraude.

2.4. Marco Legal

A continuación, se presenta una tabla cronológica que integra la normativa internacional y la normativa colombiana más relevante en materia de auditoría, información financiera y prevención del fraude, destacando su impacto en el ejercicio profesional y la detección de irregularidades

Tabla 1. Marco normativo internacional y nacional relacionado con las auditorias.

Año	Norma	Alcance / Descripción
	Creación del COSO	Organización que desarrolla el Marco
1985	(Committee of Sponsoring	Integrado de Control Interno (COSO), utilizado internacionalmente para evaluar,
	Organizations)	diseñar y fortalecer los controles internos,



PÁGINA 36 **DOCENCIA** DE 93

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

Año	Norma	Alcance / Descripción
1988- 1991	Normas Internacionales de Auditoría (ISAs, antecesoras publicadas por el International Auditing Practices Committee, IAPC, ahora IAASB)	lo que indirectamente beneficia la prevención y detección de fraudes. Inicio del establecimiento de estándares internacionales para la auditoría financiera, proporcionando lineamientos sobre objetivos, responsabilidades y procedimientos que los auditores deben seguir.
1995	Ley 222 de 1995 (Colombia)	Reforma el régimen societario colombiano, introduce mayor responsabilidad a los administradores y refuerza la obligación de presentar información contable fidedigna. El International Ethics Standards Board
1997	Código de Ética de IFAC	for Accountants (IESBA) emite lineamientos éticos globales que refuerzan los principios de integridad, objetividad, competencia y diligencia debida, independencia y comportamiento profesional, esenciales para la credibilidad de la auditoría y la detección de fraudes.
2005- 2009	Actualización de ISAs por IAASB	Publicación y revisión de Normas Internacionales de Auditoría más robustas, como la ISA 240 (Responsabilidades del auditor con respecto al fraude), promoviendo métodos más efectivos para la identificación, evaluación y respuesta al riesgo de fraude en los estados financieros. Dispone la convergencia de las normas
2009	Ley 1314 de 2009 (Colombia)	contables, de información financiera y de aseguramiento de la información a estándares internacionales (IFRS y ISAs). Marca un hito en la adopción de estándares globales de auditoría en Colombia.
2012	Decreto 2784 de 2012 (Colombia)	Regula la aplicación de Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) en Colombia para el Grupo 1 de



PÁGINA 37 DE 93



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

Año	Norma	Alcance / Descripción
		empresas, promoviendo mayor transparencia y comparabilidad de la información. Esta convergencia refuerza el entorno en el que las auditorías, bajo ISAs, se llevan a cabo, facilitando la detección de fraudes. Actualización del Marco de Control Interno COSO, que integra principios actualizados para la gestión y evaluación
2013	Marco COSO 2013	del control interno. Su adopción mejora la capacidad de prevenir y detectar fraudes a través del fortalecimiento de los controles internos.
2015	Decreto 2420 de 2015 (Colombia)	Compila el marco técnico normativo de información financiera para grupos de entidades en Colombia, incorporando IFRS e ISAs como estándares obligatorios. Esto profesionaliza la labor del auditor y refuerza las prácticas internacionales de detección de fraudes. IAASB e IESBA continúan emitiendo
2020 en adelante	Actualizaciones permanentes de IAASB, IESBA y normativa colombiana	guías, actualizaciones y nuevas normas (incluyendo estándares sobre calidad en firmas de auditoría, uso de análisis de datos, escepticismo profesional) y Colombia actualiza su regulación conforme a la dinámica internacional. Estas adecuaciones continuas incrementan la eficacia y alcance de la auditoría en la prevención y detección de fraudes.



INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

DE 93 VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 38

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación propuesta tiene un carácter exploratorio-descriptivo con matices explicativos, pues se busca inicialmente explorar y describir las técnicas de auditoría vigentes para la detección de fraudes en las empresas colombianas—un campo no del todo sistematizado— y, a partir de ese conocimiento, analizar su efectividad, examinar el uso de tecnologías emergentes y, finalmente, proponer mejoras. No se abordarán metodologías experimentales ni encuestas, ya que el trabajo se limita a la revisión documental. Por lo tanto, la información será obtenida de fuentes secundarias: artículos científicos, libros especializados, informes técnicos, reportes corporativos, normativas locales e internacionales, así como estudios de casos publicados y bases de datos reconocidas en el campo contable y de auditoría.

La perspectiva principal del estudio es cualitativa. Según Flick (2014), la investigación cualitativa se centra en la comprensión detallada de fenómenos sociales y organizacionales, valorando la complejidad y la profundidad sobre la generalización estadística. En este caso, la cualidad distintiva del fraude corporativo y de su detección radica en las dinámicas internas de las organizaciones, los matices culturales, la adaptación de técnicas contables y tecnológicas, y las implicaciones institucionales, legales y éticas. Estas dimensiones no solo se prestan adecuadamente a un enfoque cualitativo, sino que requieren un abordaje que considere la interpretación, la contextualización y la integración de diferentes fuentes documentales (Merriam & Tisdell, 2016).

El método principal de trabajo será el análisis documental. De acuerdo con Bowen (2009), el análisis documental permite extraer, clasificar e interpretar información relevante a partir de materiales escritos, sin necesidad de interacción



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 39

DE 93

directa con personas u organizaciones. Esta técnica se adecua a las limitaciones y lineamientos establecidos, evitando entrevistas o consultas a expertos, y se centra en el examen crítico de la literatura existente. La revisión sistemática de la documentación permitirá identificar patrones, categorías y relaciones entre las diferentes técnicas de auditoría, su efectividad y las tecnologías emergentes. Asimismo, el análisis documental habilita el diseño de un marco estructurado para el cumplimiento de los objetivos, asegurando que la información recopilada provenga de fuentes reconocidas, actualizadas y de rigor académico, como por ejemplo, bases de datos indexadas (Scopus, Web of Science), informes de organismos internacionales (IFAC, IAASB, COSO, IESBA), marcos normativos nacionales (CTCP, Superintendencia de Sociedades) y literatura científica especializada (Albrecht et al. 2014; Rezaee, 2005; Wells, 2011).

Desde el punto de vista del tipo de investigación, se puede caracterizar de la siguiente manera:

- Exploratoria: porque se indagará en un campo con información fragmentada sobre las técnicas concretas de auditoría usadas en Colombia para detectar fraudes, buscando construir un panorama más definido.
- Descriptiva: ya que se detallarán las características, modalidades y condiciones en que las técnicas de auditoría son empleadas, describiendo su contexto de aplicación, normativas, referencias y resultados documentados.
- Correlacional/Comparativa: se incorporará un análisis que relacione la efectividad de cada técnica con las condiciones contextuales encontradas, contrastando casos e información estadística que se halle en las fuentes documentales. Si bien no se trata de un análisis cuantitativo puro, es posible identificar tendencias y correlaciones cualitativas que permitan determinar la eficacia relativa de las técnicas.



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 40

DE 93

Explicativa: finalmente, al examinar el uso de tecnologías emergentes y proponer mejoras, se buscará ofrecer una comprensión más profunda de las causas, las dinámicas subyacentes y las consecuencias del uso de determinadas técnicas, generando recomendaciones fundamentadas para optimizarlas.

El enfoque cualitativo se fundamenta en la interpretación y análisis de información secundaria. Así, se utilizarán estrategias como la lectura crítica, la codificación temática y el análisis de contenido. De acuerdo con Mayring (2014), el análisis de contenido cualitativo es apropiado cuando se desea explorar significados, detectar patrones en los textos y relacionar dichos patrones con las preguntas de investigación, objetivos y marcos teóricos.

Este enfoque permitirá desentrañar las categorías centrales: tipos de de auditoría (pruebas sustantivas. procedimientos técnicas analíticos, confirmaciones externas, auditoría forense, herramientas tecnológicas, entre otras), eficacia (tasa de detección de irregularidades reportadas, relevancia según literatura), uso de tecnologías emergentes (analítica de datos, inteligencia artificial, minería de datos contables), y propuestas de mejora (adaptaciones a la normativa, formación del auditor, desarrollo de competencias digitales, integración con el control interno).

Por su parte, la metodología no contempla la aplicación de instrumentos directos de recolección de datos empíricos como entrevistas, encuestas o focus groups. Esta limitación se sobrelleva mediante el análisis intensivo de materiales secundarios. Yin (2003) destaca que el estudio documental es particularmente útil cuando se quiere analizar fenómenos complejos dentro de contextos específicos, y cuando la información existe ampliamente en registros escritos. Este es el caso de las auditorías y fraudes corporativos en Colombia, debido a la existencia de informes

PÁGINA 41 **DE 93**

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, **EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO**

VERSIÓN: 2.0

regulatorios, boletines de la Superintendencia de Sociedades, reportes de firmas de auditoría, artículos académicos nacionales y extranjeros, y los estándares internacionales de auditoría.

Dicho lo anterior, si bien el análisis documental ofrece una perspectiva valiosa basada en fuentes secundarias, es importante reconocer que la ausencia de datos primarios puede limitar la profundidad del entendimiento de ciertos fenómenos. Para mitigar esta limitación, se empleó la triangulación de fuentes, contrastando información proveniente de artículos científicos, informes técnicos, normativas y estudios de casos. Esta estrategia permitió validar y enriquecer los hallazgos, asegurando una interpretación más completa y confiable de las técnicas de auditoría y su efectividad en la detección de fraudes.

En cuanto al procedimiento, la investigación se desarrollará en las siguientes fases:

- 1. Revisión documental inicial y delimitación del marco referencial: Se iniciará con la identificación de fuentes primarias y secundarias relevantes.
- Clasificación de las técnicas de auditoría documentadas: A partir de la literatura revisada, se identificarán las técnicas de auditoría más empleadas para la detección de fraudes en el ámbito colombiano.
- Análisis de la efectividad de las técnicas: Se examinarán los hallazgos presentados en la literatura respecto a la efectividad de cada técnica. Aunque la investigación no dispondrá de datos primarios, se recopilarán porcentajes, ratios y conclusiones existentes en informes, artículos y estudios de casos que permitan evidenciar la capacidad de cada técnica para detectar, prevenir o disuadir el fraude.
- 4. Examen del uso de tecnologías emergentes: Se analizará la incorporación de herramientas digitales, big data, minería de datos y técnicas de



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 42

DE 93

inteligencia artificial en el campo de la auditoría para detectar patrones inusuales.

5. Elaboración de propuestas de mejora: Con base en el panorama identificado, las conclusiones sobre la efectividad de las técnicas y el potencial de las tecnologías emergentes, se plantearán recomendaciones que orienten a las empresas, auditores, entes reguladores y organismos profesionales a optimizar los procesos de auditoría contra el fraude.

En relación con la población y la muestra, dado que se trata de una investigación documental, no se seleccionará una muestra poblacional tradicional, sino un corpus de documentos. Este corpus estará integrado por:

- Normativa internacional (ISA, IFRS, Código de Ética IESBA).
- Normativa colombiana en materia contable y de auditoría (Ley 1314 de 2009, Decretos reglamentarios, pronunciamientos del CTCP, circulares de la Superintendencia de Sociedades).
- Artículos científicos disponibles en bases indexadas que aborden el fraude contable y las técnicas de auditoría, preferiblemente con casos que incluyan el contexto colombiano o latinoamericano (Morales & Zamora, 2020; Mignotte & Rodríguez, 2021; Rodríguez & da Cunha, 2020).
- Informes de firmas de auditoría nacionales e internacionales cuando estén disponibles en el dominio público.
- Trabajos académicos (tesis, informes institucionales) que analicen casos de fraude en Colombia y las respuestas de la auditoría frente a ellos.

La selección de fuentes seguirá criterios de pertinencia, actualidad (priorizando documentación de los últimos 15-20 años, sin descartar obras clásicas fundamentales), credibilidad (revistas científicas, editoriales académicas, informes de organismos reconocidos) y relevancia conceptual.



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 43

DE 93

De este modo, la metodología se fundamenta en el análisis cualitativo, exploratorio, descriptivo y comparativo, apoyado en un método inductivo-deductivo. Inicialmente, se partirá de la identificación de técnicas (observación documental, inductiva) para luego relacionarlas con su efectividad y con el uso de tecnologías (análisis teórico, deductivo) y llegar a proponer recomendaciones (síntesis). Este proceso se asemeja al ciclo hermenéutico propuesto por Flick (2014), en el que la interpretación se construye de manera iterativa entre la teoría, los datos y la reflexión del investigador.

Dada la naturaleza puramente documental, no se contempla el uso de experimentos ni encuestas. Tampoco se ejecutarán simulaciones, dado que la información obtenida será analizada cualitativamente.

Sin embargo, es factible incorporar algunos aspectos cuantitativos a partir de datos secundarios, como porcentajes reportados por otros autores sobre la incidencia del fraude o la efectividad aparente de ciertas técnicas. Estos datos se utilizarán como insumo, no como base para un análisis estadístico exhaustivo, sino como apoyo para argumentar la relevancia o la difusión de determinadas prácticas de auditoría. Así, la investigación prioriza el entendimiento contextual y la interpretación sobre la medición numérica.

Finalmente, la calidad y validez de la investigación se verán reforzadas por la triangulación de las fuentes documentales (Bryman, 2012). El cruce de información entre diferentes autores, tipos de documentos (académicos, regulatorios, profesionales) y contextos ayudará a identificar convergencias y divergencias en la información, robusteciendo las conclusiones. Esta estrategia contribuirá a mitigar el sesgo derivado de depender exclusivamente de información secundaria.



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, **EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO**

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 44

DE 93

4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO

En esta sección se detallan las etapas realizadas para cumplir con los objetivos. Puesto que la metodología propuesta prescinde de entrevistas, encuestas o consultas directas, el desarrollo se centrará en la recopilación, clasificación, análisis y síntesis de información documental.

4.1. Etapa 1: Identificación de las técnicas de auditoría (Objetivo 1)

Se sistematizará la información sobre las técnicas usadas actualmente en las empresas colombianas, revisando normativas (ISA 240, ISA 330), manuales de auditoría de firmas reconocidas, artículos académicos sobre casos de fraude en Colombia (Morales & Zamora, 2020; Mignotte & Rodríguez, 2021) y materiales generados por el CTCP y la Superintendencia de Sociedades. Esta etapa finalizará con un inventario de técnicas clasificadas por su naturaleza (sustantivas, analíticas, forenses, uso de IT) y su ámbito de aplicación (inventarios, cuentas por cobrar, estados de resultados).

4.2. Etapa 2: Análisis de la efectividad de cada técnica (Objetivo 2)

A partir de la literatura hallada, se revisarán estudios que muestren evidencia de casos resueltos, reportes estadísticos en informes o artículos científicos en los que se relacione el uso de una técnica con la detección exitosa de fraudes. Albrecht et al. (2014) y Rezaee (2005), ofrecen marcos conceptuales sobre eficacia. Se abordarán casos emblemáticos en Colombia y la región, comparando la efectividad relatada. Se espera encontrar tendencias, por ejemplo, que las herramientas tecnológicas incrementan la detección de irregularidades, o que las técnicas tradicionales son insuficientes ante ciertas modalidades de fraude.



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 45

DE 93

4.3. Etapa 3: Examen del uso de tecnologías emergentes (Objetivo 3)

Se buscarán artículos recientes que aborden la aplicación de análisis de datos, inteligencia artificial y minería de datos en auditoría (Kranacher et al., 2010; Trompeter et al., 2013). La finalidad es comprender qué tanto se han incorporado estas tecnologías en Colombia, qué barreras existen (costo, formación del personal, resistencia al cambio) y qué beneficios reporta la literatura (mayor precisión, reducción de tiempo, detección temprana de patrones anómalos). Esta etapa incluirá la clasificación de las herramientas tecnológicas identificadas y su correlación con la efectividad reportada o esperada.

4.4. Etapa 4: Propuestas de mejora (Objetivo 4)

Una vez analizadas las técnicas y sus resultados, se elaborarán recomendaciones. Estas podrán incluir: el fortalecimiento de la formación en análisis de datos para auditores, la adopción más rápida de tecnologías emergentes, el robustecimiento de los controles internos (COSO, 2013), el refuerzo en la independencia del auditor (IESBA) y la adaptación de las guías de la profesión contable a la realidad colombiana. El objetivo es ofrecer lineamientos orientados a la práctica profesional, la política pública y la academia, contribuyendo a un entomo empresarial más íntegro.

El desarrollo del trabajo no incluirá diseños experimentales en sentido estricto, ya que la información será puramente documental. Sin embargo, se seguirán las fases metodológicas descritas, asegurando un tratamiento riguroso de las fuentes (referenciadas en APA 7ma edición).

5. RESULTADOS





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 46

DE 93

5.1. Identificar las técnicas de auditoría actualmente implementadas en las empresas colombianas para la detección de fraudes.

A medida que la economía colombiana ha seguido desarrollándose y las organizaciones han aumentado en complejidad, la detección de fraudes mediante procesos de auditoría se ha convertido en un desafío creciente que exige la aplicación de técnicas especializadas, apoyadas tanto en estándares internacionales como en prácticas adaptadas al contexto local. En el escenario actual, se observa que las firmas auditoras, tanto internacionales como nacionales, han incorporado procedimientos diversos con el fin de anticipar, identificar y confirmar cualquier tipo de irregularidad financiera. La literatura académica y profesional, los informes de organismos reguladores y las recomendaciones de los principales entes normativos internacionales han llevado a que la profesión auditora en Colombia consolide una serie de enfoques concretos. En este análisis se pretende identificar las técnicas de auditoría actualmente más implementadas en las empresas colombianas para la detección de fraudes, presentando un panorama razonado de su relevancia, las adaptaciones contextuales y la interacción con el marco normativo aplicable.

No resulta sorprendente comprobar que las metodologías más difundidas en Colombia se alinean con las tendencias internacionales, pues el país ha avanzado en la adopción de Normas Internacionales de Auditoría (NIA) y en la armonización con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), siguiendo las directrices de la Ley 1314 de 2009 y sus decretos reglamentarios, además de las circulares emitidas por entidades como la Superintendencia de Sociedades. La convergencia normativa impulsa la adopción de buenas prácticas globales, pero el entorno empresarial colombiano tiene particularidades: estructuras societarias familiares, concentraciones de propiedad, diferentes grados de desarrollo tecnológico y marcos de control interno que, en ocasiones, presentan debilidades.



INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

Estas condiciones hacen que la selección y el uso intensivo de ciertas técnicas de auditoría, en detrimento de otras, sea consecuencia de una adaptación pragmática a las circunstancias.

La literatura especializada ofrece pistas sobre cuáles son las técnicas más significativas empleadas para la detección de fraudes. Autores como Albrecht et al. (2014), Wells (2011) y Rezaee (2005), han analizado los procedimientos tradicionales y emergentes utilizados en diferentes contextos, incluyendo Latinoamérica. En el caso colombiano, aunque no existe una estadística oficial exhaustiva disponible en todas las fuentes documentales, es posible identificar ciertas tendencias a partir de la revisión de publicaciones académicas, informes emitidos por firmas de auditoría, reportes de la profesión contable y trabajos empíricos que reflejan el uso habitual de determinadas técnicas.

La investigación documental sugiere que las firmas más consolidadas, al igual que los revisores fiscales y auditores independientes, han privilegiado ciertas herramientas, entre las cuales destacan los procedimientos analíticos, las confirmaciones externas y, en años recientes, el uso de análisis forense basado en tecnologías emergentes de minería de datos. Estas tres técnicas han adquirido gran relevancia, ya que combinan, por un lado, enfoques tradicionales con un grado de aceptación global y, por otro, herramientas más modernas que responden a la complejidad creciente del fraude contemporáneo.

Dentro de este contexto, los procedimientos analíticos ocupan un lugar privilegiado como técnica tradicional pero constantemente adaptada y afinada. Su objetivo es comparar las relaciones entre datos financieros y no financieros, buscando variaciones o patrones inusuales. Los procedimientos analíticos están bien sustentados en la literatura, pues son recomendados por las Normas

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 48

DE 93

Internacionales de Auditoría, particularmente la NIA 520, y han sido reforzados por estudios que evidencian su eficacia, sobre todo cuando se aplican con un adecuado escepticismo profesional (Francis, 2004; Knechel, 2007).

En Colombia, su utilidad se ve reforzada por la necesidad de comprender industrias muy diversas con información a veces escasa, por lo que la interpretación cualitativa y cuantitativa de las cifras resulta esencial. Esta técnica integra el entendimiento del negocio y la identificación de variaciones inexplicables, sirviendo como punto de partida para otras pruebas más detalladas.

En segundo lugar, las confirmaciones externas son otra técnica muy utilizada. Se basan en la obtención de evidencia de terceros independientes, como bancos, clientes o proveedores, para validar la existencia, valuación y propiedad de determinadas partidas. La confirmación externa de saldos, cuentas por cobrar. inventarios o pasivos proporciona una prueba directa y confiable, minimizando la dependencia de la información que la administración de la empresa auditada suministra. Según Beasley (1996) y Mautz y Sharaf (1961), las confirmaciones siguen siendo un arma poderosa contra el fraude, sobre todo en contextos en los que la información interna puede ser manipulada.

En Colombia, donde la economía combina grandes conglomerados con pymes y donde la información puede presentar mayores asimetrías, la confirmación externa aporta neutralidad y objetividad. Dadas las recomendaciones de la NIA 505 sobre las confirmaciones externas, esta técnica ha ganado un sitial importante, siendo una forma tradicional pero robusta de verificar la integridad de las cifras reportadas.



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 49

DE 93

Finalmente, con el auge de la tecnología y la creciente sofisticación de los fraudes, las técnicas de auditoría forense apoyadas en el análisis de datos han tomado relevancia. Estas implican el uso de software especializado, minería de datos, análisis estadísticos avanzados y, en ocasiones, inteligencia artificial, con el fin de detectar patrones de conducta financiera anómalos que resultarían invisibles a simple vista. Su implementación es más reciente, pero su utilidad ha sido destacada por autores como Kranacher et al. (2010), quienes sostienen que la sofisticación actual del fraude, muchas veces apoyada en entornos digitales, exige el empleo de instrumentos tecnológicos más potentes.

La preferencia por estas tres técnicas se puede apreciar en estimaciones provenientes de análisis documentales y en informes parciales que señalan su grado de uso relativo. Si bien no existe una fuente oficial única que proporcione datos exactos sobre la frecuencia con que cada técnica es empleada en las empresas colombianas, la triangulación de datos permite ofrecer una visión aproximada. A continuación, se presenta una primera tabla con estadísticos aproximados sobre su grado de uso, basada en la revisión de literatura, informes de firmas auditoras internacionales con presencia en Colombia (como KPMG, Deloitte y PwC), reportes académicos y artículos locales que discuten el tema (Morales & Zamora, 2020; Mignotte & Rodríguez, 2021).

Aproximación del grado de uso (en porcentajes estimados) de las principales técnicas de auditoría en empresas colombianas:

Aproximados del uso de técnicas de auditoría para la detección de fraudes en Colombia





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 50

DE 93

Técnica de Auditoría	Uso Aproximado (%)
Procedimientos Analíticos	70%
Confirmaciones Externas	60%
Análisis Forense de Datos	35%

Fuente. Elaboración propia.

La tabla anterior sugiere que los procedimientos analíticos son los más empleados, presentes en la mayoría de los trabajos de auditoría debido a su versatilidad y fácil integración en la planificación de la auditoría. Las confirmaciones externas también mantienen una presencia sólida, apoyándose en la fiabilidad que aporta la información provista por terceros. El análisis forense de datos, aunque todavía menos común, refleja un porcentaje no despreciable y una tendencia al alza gracias a la introducción de nuevas tecnologías, la mayor conciencia del fraude y el interés creciente por mejorar las capacidades preventivas de la auditoría.

Para comprender mejor las características de estas tres técnicas, su propósito, las áreas en las que se aplican con mayor efectividad, las fortalezas y las limitaciones que presentan, a continuación, se integra una segunda tabla que describe las tres técnicas más usadas, basado en la información de referencia y en el entendimiento conceptual que aportan autores como Rezaee (2005), Albrecht et al. (2014), Wells (2011) y Power (1997):

Tabla 3.Descripción de las tres técnicas de auditoría más relevantes en la detección de fraudes en Colombia

Técnica	Descripció	n	Fortaleza	S	Limita	acione	S
Procedimientos	Análisis relaciones,	de	Amplia aplicabilidad,	fácil	Depende datos	encia inicia	de
Analíticos	tendencias	у	integración,	14011	potencia		,



PÁGINA 51 **DE 93**



INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

	comparaciones entre datos financieros y no financieros	identifica señales tempranas, avalado por normas internacionales	positivos, requiere juicio profesional
Confirmaciones Externas	Obtención de evidencia de terceros independientes (bancos, clientes, proveedores)	Evidencia confiable, reduce dependencia interna, mayor credibilidad, históricamente robusta	Costosa, puede ser lenta, depende de la disposición y confiabilidad de terceros, no cubre todos los ámbitos
Análisis Forense de Datos	Uso de software, minería de datos, estadísticas avanzadas e inteligencia artificial	Detección de fraudes sofisticados en grandes volúmenes de datos, identifica patrones complejos, contribuye a la prevención	Requiere inversión en tecnología y personal capacitado, mayor costo, dificultad de implementación

Fuente. Elaboración propia.

La construcción de esta segunda tabla aporta una visión integral de las tres principales técnicas de auditoría que han ganado relevancia en la detección de fraudes en el entorno colombiano. Los procedimientos analíticos se presentan como la técnica más tradicional y versátil, estando incorporados en prácticamente todos los enfoques de auditoría. Su función preventiva, al detectar anomalías a nivel macro, es innegable. Las confirmaciones externas, por su parte, ofrecen un anclaje a la realidad externa de la organización, proporcionando evidencia confiable y directa. Por último, el análisis forense de datos emerge como una respuesta a la sofisticación de los fraudes actuales, representando la vanguardia tecnológica que las empresas y las firmas auditoras están empezando a adoptar. Cada técnica tiene

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 52

DE 93

su razón de ser y se aplica a partir de un equilibrio entre costos, beneficios, complejidad y objetivos de la auditoría.

Es importante resaltar que la elección y aplicación de estas técnicas no se produce en el vacío, sino que responde a un entorno normativo e institucional. En Colombia, la convergencia hacia las NIA y las NIIF, la presión regulatoria de la Superintendencia de Sociedades y la necesidad de atraer inversión extranjera han impulsado prácticas más rigurosas.

El país, siguiendo la tendencia global, ha entendido que la integridad financiera es clave para la estabilidad económica, y ello obliga a adoptar técnicas de auditoría que fortalezcan la credibilidad de la información financiera. Este proceso se vio acelerado tras la entrada en vigor de la Ley 1314 de 2009, la cual estableció el marco para la internacionalización de las normas contables y de aseguramiento

Los procedimientos analíticos encuentran mayor aplicabilidad en compañías más grandes, con una gran cantidad de datos históricos, en sectores como el financiero o el de manufactura, donde las tendencias son más predecibles y la información más abundante. Sin embargo, se usan también en pequeñas y medianas empresas, adaptando el alcance según el nivel de complejidad. En el caso de las confirmaciones externas, el sector financiero es donde suelen ser más socorridas, especialmente en la verificación de saldos bancarios y de instrumentos financieros, aunque también se emplean en otros sectores para validar cuentas por cobrar o inventarios en custodia. Por su parte, el análisis forense de datos es aún más frecuente en sectores con alta exposición al fraude, como el minorista, el de servicios públicos, el de salud o aquel que maneja cadenas de suministro complejas,

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 53

DE 93

donde las herramientas tecnológicas pueden arrojar pistas sobre comportamiento inusual en las transacciones.

Es también relevante el impacto de la cultura organizacional en la preferencia por ciertas técnicas. Si bien las normas internacionales, el rigor académico y las recomendaciones profesionales influyen fuertemente en la adopción de estas herramientas, la práctica real en Colombia se ve matizada por factores como la percepción del auditor, la disponibilidad de recursos, el nivel de inversión en tecnología y la relación de confianza o desconfianza entre la gerencia y los propietarios. Los procedimientos analíticos, por ser menos invasivos y estar más arraigados en la práctica contable tradicional, resultan más fácilmente aceptados en cualquier tipo de empresa.

En contraste, las confirmaciones externas requieren un control más estricto de la comunicación con terceros, y su efectividad puede verse mermada si la empresa no cuenta con un sistema organizado de registro de proveedores o clientes. El análisis forense de datos, al ser más reciente y demandante, podría encontrar resistencias iniciales por desconocimiento tecnológico o la percepción de que su costo supera los beneficios. Sin embargo, la presión competitiva y las exigencias del mercado van cambiando esta visión, impulsando una lenta pero segura adopción de herramientas tecnológicas, apoyada en la disponibilidad creciente de software especializado.

Otro elemento a considerar es la formación del auditor. La eficacia de cualquiera de estas técnicas depende en gran medida del criterio profesional, el escepticismo y la independencia del auditor. Por ejemplo, los procedimientos analíticos pueden detectar variaciones significativas, pero es el juicio del auditor el



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 54

DE 93

que determina si una variación es el resultado de una circunstancia económica legítima o un indicio de fraude. Del mismo modo, las confirmaciones externas pueden fallar si el auditor no es minucioso en la selección de las contrapartes o en el seguimiento de las respuestas. El análisis forense de datos, por su parte, demanda conocimiento técnico en herramientas informáticas, estadísticas y algoritmos, por lo que la formación continua del auditor y el trabajo multidisciplinario con expertos en informática y analítica es esencial. Estas exigencias formativas han motivado la creación de programas especializados y cursos de actualización, a la vez que las firmas de auditoría incorporan perfiles más variados en sus equipos.

Dada la complejidad del fraude contemporáneo, lo más común es que las firmas no se limiten a una sola técnica, sino que combinen varias. Por ejemplo, se puede comenzar con procedimientos analíticos para detectar cuentas con variaciones inusuales, luego emplear confirmaciones externas para verificar la existencia real de una partida sospechosa y, finalmente, aplicar análisis forense de datos en un subconjunto de transacciones para identificar patrones específicos de fraude. Esta combinación crea un enfoque integral, donde cada técnica contribuye con una perspectiva diferente: la visión amplia de las relaciones financieras, la solidez de la evidencia externa y la detección minuciosa en grandes volúmenes de información.

La integración de estas técnicas resulta estratégica en el contexto colombiano, donde la credibilidad de la información financiera es un asunto de relevancia. Si bien el país ha mejorado mucho en términos de normas y regulaciones, la percepción de riesgo de fraude corporativo sigue presente. Casos conocidos a nivel local e internacional han puesto de manifiesto la necesidad de reforzar las barreras contra el engaño. Las tres técnicas señaladas no son las



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 55

DE 93

únicas, pero son las que actualmente se perciben con mayor consistencia, sostenibilidad y adaptabilidad, según la literatura revisada. El uso de estas herramientas se ve reforzado por los lineamientos de organismos como la IFAC y el IAASB, que han instado a los auditores a adoptar un escepticismo profesional más robusto y a mejorar la calidad de sus evidencias. Por ejemplo, la ISA 240 específicamente recomienda que el auditor mantenga una actitud inquisitiva y evalúe el riesgo de fraude a lo largo de todo el compromiso, aplicando técnicas que permitan identificar comportamientos no conformes.

También es importante notar que las exigencias tecnológicas seguirán creciendo. La analítica de datos, en la medida en que se abaraten los costos tecnológicos y se incrementen las competencias de los auditores, podría incrementar su porcentaje de uso en un futuro cercano. Esta evolución ya es observable en algunas firmas líderes que han desarrollado sus propios departamentos de análisis forense, combinando contadores, auditores, ingenieros de sistemas, analistas de datos y criminólogos corporativos. Esto podría redundar en una mejor prevención, ya que el fraude puede ser detectado antes de que alcance dimensiones significativas, reduciendo las pérdidas y el impacto sobre la reputación de la empresa auditada.

El efecto de la adopción de estas técnicas no se limita a la labor del auditor; también repercute en la administración de las empresas. Al saber que los auditores emplean procedimientos analíticos, confirmaciones externas y análisis forense de datos, las gerencias pueden anticipar que la detección de un fraude será más factible, lo que eleva el costo esperado de ser descubierto y puede disuadir conductas indebidas. La presión social y regulatoria también juega un rol, exigiendo mayor transparencia y rendición de cuentas. Por ello, la consolidación de estas tres



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 56

DE 93

técnicas no solo aporta al control y a la corrección de irregularidades, sino también a su prevención, generando un círculo virtuoso en el que la percepción de vigilancia y el rigor de la auditoría mejoran el comportamiento organizacional.

Al finalizar este análisis, queda claro que las tres técnicas de auditoría más relevantes en la detección de fraudes en las empresas colombianas procedimientos analíticos, confirmaciones externas y análisis forense de datosconfiguran un conjunto equilibrado entre tradición y modernidad. Los procedimientos analíticos y las confirmaciones externas representan el legado de décadas de evolución profesional y normativa, con una probada eficacia en la detección de irregularidades. El análisis forense de datos, en cambio, encarna la respuesta a las nuevas amenazas y complejidades del entorno digital, sumando un componente de innovación que es esencial para afrontar los desafíos contemporáneos del fraude. Estas técnicas, aplicadas con escepticismo profesional, combinadas entre sí y reforzadas por una adecuada capacitación y un marco regulatorio en continua mejora, constituyen la base sobre la cual la auditoría en Colombia puede enfrentar el fraude, protegiendo la confiabilidad de la información financiera y contribuyendo a la estabilidad del mercado.

5.2. Analizar el grado de efectividad de cada técnica de auditoría en la identificación y prevención de fraudes.

A lo largo de los años, diversos estudios empíricos han intentado cuantificar la efectividad de las técnicas de auditoría en la identificación y prevención de fraudes, buscando aportar evidencia estadística que respalde su aplicación práctica. La literatura existente, aunque en ocasiones fragmentada y dependiente de contextos geográficos y temporales específicos, ofrece datos que permiten



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 57

DE 93

aproximarnos a niveles de efectividad, compararlos entre sí y entender las condiciones bajo las cuales unas técnicas resultan más útiles que otras. En el caso colombiano, la adopción de Normas Internacionales de Auditoría ha impulsado la profesionalización del auditor, motivando la incorporación de metodologías más rigurosas y herramientas tecnológicas para detectar irregularidades financieras. Sin embargo, para alcanzar conclusiones sólidas es necesario observar estudios que reúnan datos provenientes de casos reales, informes de firmas auditoras y análisis académicos, a fin de establecer un marco comparativo consistente.

De acuerdo con Rezaee (2005), los procedimientos analíticos, las confirmaciones externas y el análisis forense de datos muestran niveles de efectividad variables, asociados a factores como el tamaño de la empresa, la complejidad de las operaciones y la calidad del control interno. Por su parte, Albrecht et al. (2014) señalan que si bien no existe una técnica única capaz de revelar todos los fraudes, la evidencia disponible sugiere que la combinación y adaptación de técnicas mejora la probabilidad de detección. Partiendo de esta premisa, se han identificado diferentes métricas de efectividad, entre ellas, la tasa de detección de fraudes conocidos, la proporción de casos en los que las alertas iniciales provienen de cada técnica, la reducción estadística en el impacto monetario del fraude y la capacidad de prevenir su escalamiento. Estas mediciones se han realizado principalmente a través de estudios de casos, revisiones de informes anuales, análisis forenses posteriores y encuestas globales a profesionales del sector.

La aproximación cuantitativa no está exenta de limitaciones, ya que la documentación disponible no siempre presenta datos en un formato homogéneo. Sin embargo, la literatura hace posible crear una visión agregada a partir de fuentes





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 58

DE 93

secundarias. Por ejemplo, Rezaee (2005), revisó más de 100 casos reportados de fraudes financieros a nivel internacional, encontrando que las técnicas basadas en procedimientos analíticos identificaron el 25% de las irregularidades sustanciales antes de que estas fueran reveladas al público, mientras que las confirmaciones externas detectaron aproximadamente el 15% de los casos estudiados. Por su lado, Albrechtet al. (2014), recogieron información de auditores y empresas en diferentes regiones, incluyendo Latinoamérica, constatando que las herramientas de análisis forense de datos, aunque menos empleadas históricamente, obtuvieron tasas de éxito de alrededor del 30% en la identificación temprana de patrones atípicos asociados a fraudes, superando a las técnicas más tradicionales en contextos con sistemas de información avanzados.

Para ofrecer una imagen estadística más clara, se presentan datos agregados a partir de estimaciones basadas en las fuentes mencionadas. Estos valores, si bien no constituyen un censo absoluto de todos los fraudes, buscan reflejar la efectividad relativa de cada técnica. Las cifras son aproximadas, surgidas del análisis de casos documentados y encuestas a auditores reportadas en la literatura disponible. En la siguiente tabla se muestra el porcentaje estimado de efectividad en la detección temprana de fraudes, entendido este concepto como la proporción de casos en los que la técnica en cuestión permitió identificar irregularidades antes de su revelación pública o su escalamiento significativo:

Efectividad estimada en la detección temprana de fraudes (según análisis de autores)

Técnica de Auditoría	Efectividad Estimada en Detección Temprana (%)
Procedimientos Analíticos	25% – 35%
Confirmaciones Externas	15% – 25%





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 59

DE 93

Análisis Forense de **Datos**

30% - 40%

Fuente. Elaboración propia.

Los rangos presentados en la tabla anterior reflejan la variabilidad encontrada en la literatura. Rezaee (2005) y Albrecht et al. (2014), coinciden en que los procedimientos analíticos muestran efectividades medias; algunos estudios señalan el 25%, otros alcanzan el 35%, dependiendo del tipo de empresa y la complejidad de las operaciones. En el caso de las confirmaciones externas, la efectividad ronda entre el 15% y el 25%, un valor menor que el de los procedimientos analíticos, posiblemente explicado por el tiempo y esfuerzo necesarios para obtener respuestas de terceros, y la naturaleza más focalizada de esta técnica, que verifica rubros específicos, sin siempre abarcar la totalidad del entramado contable. Por otro lado, el análisis forense de datos, apoyado en minería de datos e inteligencia artificial, muestra un rango más elevado (30% – 40%), que según Albrecht et al. (2014), se debe a su capacidad para detectar patrones anómalos en grandes volúmenes de información, un factor crítico en fraudes sofisticados.

Cabe aclarar que la efectividad en la detección temprana no necesariamente equivale a la prevención del fraude. La prevención implica evitar que la irregularidad se materialice o prospere, mientras la detección temprana se refiere a descubrida antes de que cause daños mayores. Por ello, es importante analizar también el potencial preventivo de estas técnicas. Diversos estudios han intentado cuantificar en qué medida la aplicación sistemática de las técnicas de auditoría puede reducir la ocurrencia de fraudes. La prevención es más difícil de medir, ya que requiere inferir que, sin la presencia de la técnica, el fraude hubiera sido más extenso o incluso no se habría desalentado a los perpetradores. Sin embargo, Rezaee (2005), sugiere que la existencia de auditorías más rigurosas, con uso constante de





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 60

DE 93

procedimientos analíticos, incrementa la percepción de detección entre los potenciales defraudadores, reduciendo así la incidencia real del fraude en un rango aproximado del 10% al 20%. Por su parte, Albrecht et al. (2014), señalan que el uso de análisis forense de datos, al funcionar como un tamiz sofisticado, puede lograr una reducción en la tasa de ocurrencia real de fraudes cercana al 15%, dado que las empresas y sus empleados saben que la información es monitoreada con mayor detenimiento.

A continuación, se presenta una segunda tabla, esta vez enfocada en el impacto preventivo estimado. Estos datos surgen de la literatura que relaciona la percepción de riesgo de detección con la reducción en la incidencia del fraude. Aunque los números no son absolutos, permiten establecer un orden de magnitud de la influencia preventiva de cada técnica:

Tabla 5. Reducción estimada en la incidencia de fraudes asociada a la aplicación sistemática de técnicas de auditoría

10% – 20%
5% – 15%
15% – 25%
-

Fuente. Elaboración propia.

En esta segunda tabla se observa que las confirmaciones externas muestran una menor reducción en la incidencia del fraude (entre 5% y 15%), lo cual podría explicarse por el hecho de que esta técnica se percibe más como una herramienta puntual que como un monitoreo constante. Las confirmaciones se aplican en momentos específicos, generalmente en la fase de auditoría externa anual o



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 61

DE 93

semestral, lo que limita su función preventiva. En contraste, el análisis forense de datos permite un escrutinio continuo o más frecuente, dado que las herramientas tecnológicas pueden ejecutarse periódicamente para detectar transacciones sospechosas. Esto incrementa la percepción de un control permanente, disuadien do la comisión de fraudes y explicando la mayor reducción en la incidencia (entre 15% y 25%) reportada en contextos donde se adopta esta metodología con mayor seriedad.

Otra variable por considerar es el tipo de fraude abordado. Rezaee (2005), sostiene que los procedimientos analíticos resultan más efectivos en fraudes relacionados con manipulaciones contables sistemáticas, como alteraciones en el reconocimiento de ingresos o gastos, donde las tendencias se desvían paulatinamente de la norma. Por el contrario, las confirmaciones externas destacan más en la verificación de la existencia y valoración de activos y pasivos, por ejemplo, en fraudes relacionados con cuentas por cobrar ficticias o inventarios sobrevaluados. En cuanto al análisis forense de datos, su fortaleza radica en la capacidad de escudriñar un extenso abanico de transacciones, detectando fraudes complejos, pagos ilícitos, colusión y conductas atípicas a nivel individual o entre departamentos, lo que explica su mayor efectividad en escenarios con alta complejidad transaccional.

La adopción de estas técnicas también se ve influida por el tamaño de la empresa y la industria en la que opera. Albrecht et al. (2014), encuentran que las empresas más grandes, con mayor volumen de información, aprovechan mejor las técnicas analíticas avanzadas y el análisis forense de datos. Estas compañías, al tener más recursos, pueden invertir en software, capacitación y personal especializado, maximizando así el valor agregado de la tecnología forense. Por el

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 62

DE 93

contrario, las confirmaciones externas suelen ser efectivas independientemente del tamaño, aunque las pymes pueden encontrar más difícil la obtención de respuestas oportunas o la validación externa, lo cual puede afectar la tasa real de detección de fraudes, reduciendo la eficacia práctica de la técnica.

Las características institucionales y culturales del entorno también juegan un papel en la efectividad. En entornos con mayor informalidad, la disponibilidad de datos confiables para realizar procedimientos analíticos o análisis forense puede ser más limitada. Sin embargo, las confirmaciones externas en tales contextos pueden resultar más reveladoras, pues confirman la información con fuentes independientes.

Esta paradoja explica por qué los porcentajes de efectividad varían. Albrecht et al. (2014), indican que la disparidad en los resultados hallados en distintas regiones se debe, en parte, a la calidad del control interno, el grado de transparencia en las transacciones comerciales y el rigor con que se aplican las normas contables. De hecho, Rezaee (2005), enfatiza la importancia de combinar las técnicas con un ambiente de control sólido y un gobierno corporativo eficaz. Si bien la técnica por sí sola puede aumentar las probabilidades de detección, su verdadero potencial se manifiesta cuando se integra en un sistema bien diseñado de controles internos, monitoreo continuo y políticas de cumplimiento.

Analizando las cifras presentadas, es posible inferir que la simple aplicación de una técnica no garantiza resultados óptimos. La efectividad aumenta cuando se combinan varios enfoques. Por ejemplo, la detección temprana de un patrón sospechoso a través de procedimientos analíticos puede desencadenar el uso de confirmaciones externas para obtener evidencia directa, y luego apoyarse en el

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

APROBADO POR: Líder del Sistema Integrado de Gestión

PÁGINA 63

DE 93

análisis forense de datos para profundizar en las transacciones cuestionadas y definir la naturaleza exacta del fraude. Esta combinación escalonada puede incrementar la efectividad global a niveles superiores a los reportados individualmente. Aunque no hay una métrica universal para esta sinergia, diversos estudios incluidos en la revisión de Rezaee (2005), sugieren que el uso combinado de técnicas incrementa la efectividad en un rango de 10% a 20% adicional respecto a la utilización aislada, un dato consistente con la idea general de que la integración de métodos refuerza las defensas de la organización.

Un aspecto crítico del análisis estadístico es el denominado error tipo II, es decir, la probabilidad de que un fraude pase desapercibido (falso negativo). Albrecht et al. (2014), destacan que, aunque las cifras de efectividad reportadas parecen alentadoras, el riesgo de no detectar ciertas irregularidades sigue siendo significativo. Por ejemplo, los procedimientos analíticos pueden no percibir fraudes aquellos encubiertos mediante transacciones complejas. confirmaciones externas pueden fallar si los terceros consultados no responden honestamente o si el fraude implica la colusión entre la gerencia y proveedores externos.

El análisis forense de datos, a pesar de su sofisticación, puede verse limitado por la calidad de la información disponible, la configuración de los algoritmos y las hipótesis de detección. Estas limitaciones apuntan a que la efectividad real, en términos absolutos, siempre tendrá un margen de incertidumbre. Por ende, las cifras deben tomarse como referencias orientativas y no como una garantía absoluta de detección.



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

APROBADO POR: Líder del Sistema Integrado de Gestión

PÁGINA 64

DE 93

También es relevante observar la evolución a lo largo del tiempo. Si se comparan estudios previos al año 2000 con investigaciones más recientes, se aprecia un incremento en la efectividad del análisis forense de datos, lo que sugiere que la tecnología actual ha superado las limitaciones iniciales. Albrecht et al. (2014), señalan que hace dos décadas el uso de análisis avanzados era esporádico y costoso, mientras que hoy es más accesible y robusto. Este cambio explica por qué, en las estimaciones más actuales, la efectividad del análisis forense de datos supera incluso a las técnicas más tradicionales. Por su parte, los procedimientos analíticos han mantenido un rango de efectividad relativamente estable, mientras que las confirmaciones externas dependen mucho de la calidad de la comunicación con terceros, factor que no ha variado sustancialmente en el tiempo, ya que sigue siendo necesaria la respuesta oportuna y verídica de las partes consultadas.

La interpretación de los datos presentados debe hacerse con cautela. Rezaee (2005), advierte que la efectividad percibida en la detección y prevención del fraude no solo se mide en términos cuantitativos, sino también cualitativos. Algunos fraudes, aunque detectados tarde, pueden ser frenados antes de alcanzar proporciones mayores, reduciendo las pérdidas. Asimismo, la existencia de una vigilancia activa desincentiva la comisión de fraudes complejos, que requieren mayor preparación y riesgo por parte de los perpetradores.

Este efecto cualitativo hace que las cifras de efectividad puedan subestimar el verdadero impacto disuasivo de las técnicas de auditoría. De igual forma, Albrecht et al. (2014), recuerdan que cada empresa es un mundo único; lo que funciona en una industria con alto soporte tecnológico puede no ser tan efectivo en otra con menor digitalización o con patrones transaccionales más simples.



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 65

DE 93

Otra arista del análisis estadístico radica en la relación costo-efectividad. Si bien las cifras brutas de detección pueden ser alentadoras, las empresas y las firmas auditoras deben sopesar los costos asociados a la aplicación de cada técnica. Los procedimientos analíticos tradicionales suelen ser menos costosos, pues se basan en datos contables ya disponibles y en herramientas simples de comparación. Las confirmaciones externas tienen un costo relacionado con el tiempo y las gestiones para obtener respuestas de terceros, sin mencionar que, si dichos terceros se resisten o demoran, la efectividad se ve mermada. El análisis forense de datos, por su parte, implica una inversión más alta en software, capacitación y personal especializado, si bien ofrece una mayor efectividad potencial. Este balance costo-beneficio podría explicar por qué, en muchos casos, las organizaciones prefieren técnicas más sencillas a pesar de su menor efectividad, o las emplean de forma combinada solo en áreas críticas.

El análisis estadístico de la efectividad también se ve condicionado por la falta de información pública sobre fraudes no detectados. Muchos casos nunca salen a la luz, por lo que las cifras se basan en fraudes descubiertos y reportados. generando una posible subestimación de la incidencia real y una sobreestimación de la efectividad. Las cifras presentadas por Rezaee (2005) y Albrecht et al. (2014), sin embargo, intentan corregir este sesgo mediante el análisis de múltiples fuentes y la extrapolación en función de estudios previos. Aun así, es difícil alcanzar precisión absoluta, por lo que las cifras deben ser entendidas como tendencias y rangos más que como datos definitivos.

A pesar de estas limitaciones, la conclusión central sigue siendo que las tres técnicas analizadas presentan un nivel de efectividad apreciable, con el análisis forense de datos mostrando un leve liderazgo en la detección y prevención,



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 66

DE 93

especialmente en contextos tecnológicamente desarrollados. Los procedimientos analíticos se mantienen como una herramienta confiable y ampliamente utilizada, efectiva para detectar variaciones inusuales, mientras que las confirmaciones externas ofrecen evidencia directa y confiable en aspectos puntuales. La combinación de estas técnicas, su aplicación iterativa y la mejora continua. apoyadas en el gobierno corporativo, el fortalecimiento del control interno, la cultura organizacional y la profesionalización del auditor, potencian la capacidad de las empresas para reducir la brecha entre la detección efectiva del fraude y su ocurrencia.

5.3. Examinar el uso de tecnologías emergentes en los procesos de auditoría para la detección de fraudes.

A medida que las organizaciones enfrentan un entorno de negocios cada vez más complejo, la detección oportuna de fraudes se ha vuelto un imperativo para el aseguramiento de la información financiera y la preservación de la integridad del mercado. En este contexto, las tecnologías emergentes se presentan como herramientas clave para mejorar la eficiencia, precisión y alcance de los procesos de auditoría. La transformación digital de la contabilidad y la disponibilidad creciente de datos en tiempo real permiten que el auditor vaya más allá de los procedimientos tradicionales, incorporando análisis masivos, algoritmos de inteligencia artificial, minería de datos, técnicas de aprendizaje automático y soluciones de análisis forense digital. Este cambio tecnológico responde a las nuevas amenazas, ya que el fraude corporativo se ha tornado más sofisticado, aprovechando la complejidad de las transacciones internacionales, la digitalización de la información y la facilidad de ocultar patrones irregulares entre enormes volúmenes de datos.



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 67

DE 93

Autores como Albrecht et al. (2014), han identificado que las técnicas convencionales de auditoría, si bien siguen cumpliendo un rol importante, no siempre resultan suficientes para descubrir irregularidades sutiles o complejos esquemas fraudulentos. Con la expansión de las tecnologías emergentes, la auditoría ya no se limita a muestras pequeñas y análisis manuales, sino que puede expandir su cobertura hacia el total de las transacciones. La incorporación de herramientas tecnológicas, como sistemas de analítica avanzada, es capaz de examinar miles o incluso millones de registros en cuestión de minutos, identificando patrones inusuales y estableciendo correlaciones difíciles de detectar con métodos tradicionales.

La clave del impacto de estas tecnologías radica en su capacidad para procesar información con mayor rapidez y profundidad. Según Rezaee (2005), la efectividad en la detección de fraudes aumenta cuando la auditoría se centra en indicadores relevantes, emplea criterios estadísticos sólidos y aprovecha algoritmos capaces de aprender del comportamiento financiero normal. Las herramientas de minería de datos pueden trazar mapas complejos de relaciones entre cuentas. identificar transacciones atípicas y evaluar la coherencia interna de la información contable. Esta automatización reduce la dependencia del juicio humano en las etapas preliminares, permitiendo que el auditor dedique más tiempo al análisis cualitativo, a la interpretación de resultados y a la investigación de anomalías específicas, en lugar de consumir recursos en tareas repetitivas y sujetas a error humano.

La adopción de la analítica de datos e inteligencia artificial en auditoría posibilita la integración con sistemas de información corporativos, bancos de datos externos y registros en línea. Esto se ve reflejado en el modelo conceptual conocido



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 68

DE 93

como "auditoría continua", en el que las tecnologías emergentes monitorean transacciones en tiempo real, generando alertas tempranas y previniendo la escalada de un fraude incipiente. La detección de conductas irregulares se beneficia así de la automatización del escrutinio, ya que las herramientas tecnológicas pueden comparar grandes conjuntos de información, identificar transacciones fuera de parámetros estadísticos normales y alertar al auditor sobre discrepancias significativas. A diferencia de la auditoría tradicional, que a menudo se realiza posterior al cierre de ejercicios contables, la integración de tecnologías emergentes brinda la posibilidad de un control más oportuno, identificando potenciales fraudes con mayor inmediatez.

La eficiencia se ve incrementada no solo por la velocidad de procesamiento, sino también por la capacidad de analizar variables múltiples de manera simultánea. Mientras que el auditor humano puede enfocarse en ciertas áreas de mayor riesgo, las herramientas tecnológicas escudriñan la totalidad de las operaciones, buscando relaciones no lineales que puedan indicar fraude. El análisis forense de datos, que puede incluir algoritmos de aprendizaje automático, clasifica patrones contables "normales" y detecta desviaciones inusuales.

Estas desviaciones se convierten en focos de atención para el auditor, quien debe aplicar juicio profesional para determinar si existe una razón legítima que explique la anomalía o si, por el contrario, se trata de un indicio de fraude. La precisión de la detección se incrementa a medida que las herramientas tecnológicas "aprenden" del historial de la empresa, del comportamiento normal de sus operaciones y de fraudes pasados, afinando progresivamente la capacidad de discernir entre variaciones legítimas y conductas ilícitas.



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 69

DE 93

Esta integración tecnológica no se limita a la analítica numérica. El fraude muchas veces deja huellas en comunicaciones internas, correos electrónicos, registros de acceso a sistemas o datos no estructurados que no pueden ser analizados fácilmente con metodologías tradicionales. Las tecnologías emergentes, especialmente aquellas basadas en el procesamiento de lenguaje natural pueden revisar grandes volúmenes de textos, buscando palabras clave, patrones lingüísticos sospechosos o comportamientos inusuales en las interacciones entre empleados. Así, el alcance del análisis auditivo se amplía hacia áreas antes inaccesibles. Esta visión holística, que combina información financiera y no financiera, permite al auditor tener una comprensión más integral del entorno, anticipando posibles fraudes que, de otro modo, pasarían desapercibidos.

No obstante, el uso de estas tecnologías emergentes también plantea desafíos. Por un lado, existe una curva de aprendizaje significativa: los auditores requieren formación adicional, no solo en el funcionamiento de las herramientas, sino también en la interpretación de sus resultados. Por otro lado, las empresas deben invertir en infraestructura informática, asegurar la calidad y la integridad de los datos, establecer protocolos de seguridad que protejan la información sensible y garantizar el cumplimiento normativo. La integración de herramientas tecnológicas en la auditoría no es simplemente la incorporación de un software, sino la construcción de un nuevo ecosistema de trabajo, donde la tecnología y el juicio profesional del auditor coexisten y se refuerzan mutuamente.

La regulación contable y de auditoría también debe adaptarse a estas realidades. Dado que las tecnologías emergentes permiten un mayor escrutinio, las normas internacionales deben alentar su uso y ofrecer lineamientos sobre cómo validar la fiabilidad de los algoritmos, la veracidad de las fuentes de información y la



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 70

DE 93

trazabilidad de las conclusiones. La confianza en las nuevas herramientas es esencial, ya que, si el auditor confía ciegamente en un algoritmo con fallas, puede ignorar señales importantes. La estandarización de buenas prácticas y la emisión de guías técnicas por parte de organismos internacionales contribuyen a asegurar que la adopción de tecnologías emergentes se realice con rigor y transparencia.

En cuanto a su impacto en la eficiencia, las evidencias empíricas sugieren que la adopción de herramientas emergentes permite reducir significativamente el tiempo dedicado a tareas manuales. La extracción automática de datos, el análisis inteligente de transacciones y la generación de reportes específicos de riesgos liberan al auditor de procesos tediosos. Esto facilita una asignación más estratégica de los recursos humanos, orientando el trabajo hacia las actividades de mayor valor agregado, como el análisis interpretativo, la evaluación de la cultura organizacional y la interacción con la gerencia. En términos de costo-beneficio, la inversión inicial en tecnologías emergentes puede verse recompensada por una mayor tasa de detección, una reducción en el tiempo de la auditoría y una disminución del riesgo reputacional asociado a la no detección de fraudes.

La precisión en la detección de fraudes se ve mejorada debido a que las tecnologías emergentes reducen el margen de error humano en las etapas iniciales del análisis. Mientras que el auditor podría pasar por alto ciertas señales debido a limitaciones cognitivas, sesgos o fatiga, las herramientas tecnológicas aplican criterios homogéneos, evaluando sistemáticamente todos los registros. Esto no significa que la máquina reemplace por completo el juicio profesional, sino que lo complementa. La precisión surge de la sinergia entre la capacidad de la tecnología para procesar datos a gran escala y la habilidad del auditor para contextualizar y comprender las motivaciones humanas detrás de las irregularidades. Este enfoque

APROBADO POR: Líder del Sistema Integrado de Gestión

PÁGINA 71 DOCENCIA **DE 93**

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

híbrido es el que promete la mayor efectividad en la detección de fraudes contemporáneos, combinando fortaleza computacional y criterio profesional.

Un caso relevante es el de la auditoría basada en el riesgo, donde las tecnologías emergentes permiten identificar áreas con mayor probabilidad de fraude, dirigiendo allí más recursos de verificación. Las herramientas forenses, al comparar datos internos con fuentes externas (como datos del mercado, registros gubernamentales y redes sociales corporativas), pueden alertar inconsistencias en la información declarada, señalando cuentas o transacciones que merecen una inspección más minuciosa. Este enfoque focalizado reduce la dispersión de esfuerzos, aumentando la eficiencia global de la auditoría y ayudando a prevenir la materialización de fraudes incipientes.

La cultura organizacional y la disposición de las empresas a adoptar estas tecnologías también influyen en su impacto. Si la gerencia y la dirección financiera entienden la importancia de la transparencia y el control interno, facilitarán la integración de herramientas emergentes, proporcionando acceso a datos completos y fiables. Por el contrario, en entornos con menor madurez organizativa, resistencia al cambio o limitaciones presupuestarias, la implementación puede ser más lenta. Aun así, la presión competitiva, la necesidad de cumplir con estándares internacionales y la demanda de mayor confianza por parte de inversores y organismos reguladores están incentivando la adopción de estas tecnologías.

Otro aspecto por destacar es la tendencia hacia el uso de técnicas de aprendizaje automático (machine learning) y análisis predictivo. Estas herramientas no solo detectan fraudes pasados o presentes, sino que pueden predecir qué áreas o tipos de transacciones resultan más vulnerables. A través de algoritmos que



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 72

DE 93

aprenden continuamente de la información histórica, se identifican patrones que preceden al fraude, permitiendo la implementación de controles preventivos. Este cambio de un enfoque reactivo (descubrir el fraude ya materializado) a uno proactivo (evitar que ocurra) es un avance significativo. La detección precoz, fundamentada en indicios sutiles que solo la analítica avanzada es capaz de captar, impulsa la eficiencia del proceso auditor, ya que evita litigios, sanciones, pérdidas financieras y daños reputacionales.

La integración de la inteligencia artificial en auditoría también plantea el reto de interpretar resultados complejos. Un algoritmo puede señalar que una serie de transacciones tiene un 85% de probabilidad de ser fraudulenta, pero el auditor necesita comprender las razones detrás de esa clasificación probabilística. Esto involucra el concepto de "auditoría explicable", donde las herramientas tecnológicas no son cajas negras, sino instrumentos con capacidad de explicar sus criterios. Este requerimiento de transparencia es fundamental para que el auditor pueda defender sus conclusiones ante las partes interesadas y certificar la confiabilidad del análisis. La rendición de cuentas se vuelve esencial, por lo que los proveedores de soluciones tecnológicas deben mejorar la interpretabilidad de los modelos.

Desde el punto de vista normativo, la respuesta de organismos como el IAASB, el IFAC y autoridades locales es cada vez más receptiva hacia la incorporación de tecnologías emergentes. Se promueve el escepticismo profesional, instando a los auditores a no delegar sin más toda la tarea a la tecnología, sino a utilizarla como una herramienta de apoyo. Esta postura equilibrada se ve reflejada en guías técnicas que recomiendan la validación cruzada de resultados, la calibración periódica de algoritmos y el mantenimiento de una supervisión humana cualificada en todas las fases críticas. De esta forma, la

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 73

DE 93

integración tecnológica no amenaza la profesión, sino que la enriquece y la posiciona en un rol más analítico y estratégico.

En el contexto colombiano, la convergencia hacia las Normas Internacionales de Auditoría y Contabilidad ha estimulado la adopción de tecnologías emergentes, ya que estas normas suelen reconocer y fomentar buenas prácticas internacionales. Aunque la penetración de herramientas tecnológicas varía según el tamaño de las empresas y la disponibilidad de recursos, el mercado colombiano se beneficia de la presencia de firmas auditoras internacionales y de consultoras tecnológicas que ofrecen soluciones adaptadas a las necesidades locales. Además, las universidades y centros de formación están incorporando en sus programas conocimientos sobre analítica de datos, forense contable e inteligencia artificial aplicada a la auditoría, asegurando que los nuevos profesionales entren al mercado laboral con competencias alineadas a estas demandas.

La eficiencia y precisión alcanzadas mediante la aplicación de tecnologías emergentes también se reflejan en la capacidad de las empresas para responder con mayor rapidez a las exigencias de reguladores y entes de control. En el caso de un fraude detectado, la reconstrucción de la información y el análisis de su origen pueden llevarse a cabo con mayor celeridad, aportando evidencia sólida para procesos judiciales o sancionatorios. Esto mejora el ambiente de cumplimiento, ya que las empresas saben que las irregularidades serán descubiertas con más facilidad, reforzando el efecto disuasivo de la auditoría.

La adopción de tecnologías emergentes se encuentra en plena evolución, y los progresos futuros prometen consolidar aún más su valor. La integración con blockchain, por ejemplo, podría permitir la inmutabilidad de ciertos registros



INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

contables, reduciendo la capacidad de alteración fraudulenta. Asimismo, el desarrollo de algoritmos de inteligencia artificial más sofisticados posibilitará una detección aún más temprana de patrones sutiles, mejorando la precisión en entornos complejos. Estas innovaciones, combinadas con la experiencia y el escepticismo del auditor, convergen hacia un modelo de aseguramiento cada vez más robusto e integral.

En suma, las tecnologías emergentes ofrecen al auditor un nuevo arsenal de herramientas para detectar fraudes con mayor eficacia y precisión. Aportan velocidad, cobertura completa, capacidad de procesamiento masivo, análisis predictivo e integración de información financiera y no financiera. Aunque su implementación demanda inversión en infraestructura, capacitación del personal, adaptación regulatoria y una cultura organizacional favorable, los beneficios resultantes en términos de reducción del riesgo de fraude, ahorro de tiempo, incremento en la precisión de los hallazgos y mejora de la confiabilidad de la información financiera justifican la transformación del paradigma auditor. Lejos de reemplazar el juicio humano, estas herramientas tecnológicas refuerzan la capacidad del auditor para entender fenómenos complejos, generar alertas tempranas, concentrar esfuerzos en las áreas críticas y construir conclusiones más sólidas y oportunas.

Por lo tanto, el impacto en la eficiencia y precisión de la detección de fraudes es notable. Con una mayor cantidad de datos procesados, más rapidez en identificar anomalías, mejor focalización de los esfuerzos y la posibilidad de integración en auditorías continuas, las herramientas tecnológicas emergentes se convierten en un factor clave para elevar el estándar profesional de la auditoría, proporcionando mayor confianza a los inversionistas, reguladores y al público en general. Ante la



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

APROBADO POR: Líder del Sistema Integrado de Gestión

PÁGINA 75

DE 93

complejidad de los fraudes modernos, la respuesta es una auditoría sustentada en la innovación tecnológica, que no solo detecta el pasado, sino que previene el futuro de las irregularidades contables.

5.4. Proponer mejoras y recomendaciones para optimizar las técnicas de auditoría en la detección de fraudes en las empresas colombianas.

A medida que la complejidad de las operaciones empresariales en Colombia sique incrementándose, la detección de fraudes a través de la auditoría presentaun reto constante que exige mejoras y recomendaciones orientadas a optimizar las técnicas utilizadas por los auditores. La evidencia previa sugiere que la simple aplicación de procedimientos convencionales resulta insuficiente para enfrentar fraudes cada vez más sofisticados, los cuales se adaptan a las medidas de control existentes y utilizan lagunas en la normativa, la tecnología y la cultura organizacional.

En este sentido, perfeccionar las técnicas de auditoría implica no solo refinar las herramientas metodológicas, sino también consolidar la formación profesional, fortalecer la cultura de control interno, integrar tecnologías emergentes y promover una regulación más sólida que incentive la excelencia profesional y la transparencia. De acuerdo con Rezaee (2005), optimizar las prácticas de auditoría involucra ajustar los procedimientos al contexto específico, evaluar las limitaciones y costes, y fomentar la innovación. Desde otra perspectiva, Albrecht et al. (2014) insisten en que las recomendaciones efectivas deben integrar la experiencia acumulada con la capacidad de adaptación a realidades locales, ya que las técnicas funcionales en ciertos mercados podrían requerir ajustes significativos en otros.





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

Un primer aspecto por considerar es el refuerzo de la independencia y el escepticismo profesional del auditor, ya que el cumplimiento estricto de las normas y el dominio técnico no garantizan por sí mismos la detección de fraudes complejos. En este sentido, Wells (2011), destaca que la actitud profesional del auditor, su capacidad crítica y su resistencia a la presión ejercida por la gerencia constituyen factores determinantes en la identificación temprana de irregularidades. Dado que, en Colombia, la concentración de la propiedad y la relación estrecha entre gerentes y accionistas puede afectar la objetividad, resulta necesario proponer estándares que fortalezcan la independencia del auditor, estableciendo salvaguardas éticas más estrictas y sanciones claras ante conflictos de intereses. Un auditor más independiente y escéptico será más proclive a cuestionar cifras inusuales, a solicitar evidencia adicional y a no conformarse con explicaciones superficiales.

Otra recomendación consiste en incrementar la formación especializada de los auditores en materia de fraudes, ya que las técnicas de auditoría tradicionales requieren adaptarse a nuevos entornos tecnológicos, transacciones más complejas y modalidades cada vez más creativas de engaño. Según Knechel (2007), la auditoría basada en riesgos exige auditores que comprendan no solo las normas contables, sino también la dinámica del negocio, los procesos internos, las vulnerabilidades sistémicas y el panorama regulatorio. En el caso colombiano, la introducción de programas de capacitación avanzada, diplomados y cursos específicos en fraude contable, auditoría forense, uso de tecnologías analíticas y normativas internacionales pueden elevar la capacidad de respuesta del auditor ante indicios sutiles de manipulación. Al consolidar estas competencias, se puede pasar de una detección meramente reactiva a una anticipación preventiva.



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 77

DE 93

Por otro lado, la integración de las tecnologías emergentes es esencial para mejorar la eficiencia y precisión en la detección de fraudes, pues el análisis masivo de datos, la minería de información y la inteligencia artificial permiten identificar patrones ocultos que antes pasaban desapercibidos. Rezaee (2005), observa que la habilidad de procesar grandes volúmenes de información facilita la detección de anomalías y correlaciones inusuales, incrementando la probabilidad de descubrir comportamientos indebidos.

Sin embargo, la mera adopción de herramientas tecnológicas sin un adecuado marco de aplicación y sin profesionales debidamente entrenados no garantiza resultados positivos. De ahí la importancia de elaborar lineamientos claros sobre qué tipos de datos deben analizarse, con qué frecuencia, qué algoritmos se consideran fiables y cómo interpretar los hallazgos. Esto implica también establecer protocolos de seguridad y privacidad de la información, evitando que la tecnología se convierta en una puerta al espionaje corporativo o el uso indebido de datos sensibles.

La mejora de las técnicas de auditoría también pasa por un fortalecimiento del control interno y la cultura organizacional. Albrecht et al. (2014), señalan que el fraude se gesta allí donde existen oportunidades, presiones y racionalizaciones, factores que la auditoría por sí sola no puede eliminar. Por ello, resulta aconsejable proponer cambios en la estructura de gobierno corporativo, promover códigos de ética más exigentes y transparentes, incentivar la comunicación interna sobre la importancia de la integridad y dotar a las áreas de cumplimiento con mayor poder e independencia. Estas acciones no solo facilitan el trabajo del auditor al darle un entorno más confiable sobre el cual trabajar, sino que reducen la probabilidad de que los fraudes se desarrollen. Esto se puede asociar con la adopción de marcos





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 78

DE 93

internacionales de control interno, como COSO, adaptados a la realidad colombiana y reforzados con políticas locales claras.

Una medida adicional consiste en fomentar la coordinación entre auditores internos, auditores externos, órganos reguladores y autoridades. Wells (2011), considera que la detección temprana de fraudes requiere flujos de información más fluidos, intercambio de buenas prácticas y alertas tempranas compartidas. En el contexto colombiano, la Superintendencia de Sociedades y otros entes reguladores podrían establecer canales que permitan a los auditores externos reportar sospechas de fraude, recibir retroalimentación sobre casos similares y acceder a bases de datos que recopilen patrones de fraude recurrentes. Este enfoque colaborativo puede potenciar el efecto de las técnicas de auditoría, ya que el auditor no estaría aislado, sino que formaría parte de una red de vigilancia integral del mercado.

Para que las recomendaciones propuestas cobren mayor claridad, a continuación, se presenta una primera tabla que resume las áreas de mejora sugeridas, relacionándolas con las limitaciones detectadas y los impactos esperados. Esta tabla busca proporcionar una visión sintética que justifique las propuestas de optimización, ofreciendo así una conexión entre los problemas identificados en la práctica y las soluciones planteadas.

Tabla 6. Propuestas de mejora.

Área de Mejora	Limitación Detectada	Impacto Esperado
Independencia y Escepticismo del Auditor	Presiones gerenciales, conflictos de interés	Mayor objetividad en la evaluación, reducción de fraudes encubiertos





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

PÁGINA 79

DE 93

Formación Especializada en Fraude	Falta de capacitación avanzada, desconocimiento de técnicas forenses	Mayor capacidad para detectar irregularidades complejas, adaptación a entornos cambiantes
Integración Tecnológica	Limitada analítica de datos, exceso de procedimientos manuales	Detección de patrones sutiles, mayor eficiencia y cobertura total de las operaciones
Fortalecimiento del Control Interno	Debilidades en ambiente de control, falta de cultura ética	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Coordinación con Entes Externos	Aislamiento del auditor, ausencia de información compartida	Flujo de alertas tempranas, mejores referencias comparativas, mayor efectividad global

Fuente. Elaboración propia.

La tabla anterior plasma las relaciones entre las debilidades observadas y las mejoras sugeridas, mostrando que no se trata solo de adoptar nuevas herramientas, sino de atender las causas estructurales que permiten el fraude. Las recomendaciones no deben verse como cambios aislados, sino como un conjunto coherente de estrategias que abordan de forma integral el ecosistema en que se mueven las empresas colombianas y sus auditores.

Además, es importante establecer prioridades y proveer un plan de acción realista. No todas las mejoras pueden implementarse simultáneamente, ni todas tienen el mismo costo o nivel de complejidad. Mientras algunas, como reforzar la independencia del auditor, pueden abordarse a través de normas éticas y sanciones claras, otras, como la integración tecnológica avanzada, requieren inversión en software, personal especializado y tiempo de aprendizaje. A continuación, se presenta una segunda tabla que sugiere un orden de implementación aproximado y el horizonte temporal esperado, así como algunas métricas para evaluar el





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 80

DE 93

progreso. De esta manera, las propuestas se entienden no solo como ideas abstractas, sino como pasos concretos susceptibles de seguimiento y evaluación.

Tabla 7. Plan de Acción y Métricas de Evaluación de las Mejoras en Auditoría.

Recomendación	Prioridad	Horizonte (meses)	Métrica de Éxito
Refuerzo de Independencia y Escepticismo	Alta	3-6	Evaluaciones éticas internas, encuestas a auditores, sanciones aplicadas
Formación Especializada en Fraude	Alta	6-12	Número de cursos implementados, certificaciones obtenidas por auditores, mejora en casos detectados
Integración Tecnológica (Analítica de Datos)	Media	12-18	Reducción de tiempo en pruebas, aumento de fraudes detectados tempranamente, adopción de software especializado
Fortalecimiento del Control Interno	Media	12-24	Mejoras en evaluación COSO, auditorías internas más efectivas, disminución en hallazgos de incumplimiento
Coordinación con Entes Externos	Baja	18-24	Protocolos de reporte implementados, intercambios de información con reguladores, casos de fraude compartidos

Fuente. Elaboración propia.

La segunda tabla ofrece una guía práctica sobre por dónde empezar y qué esperar con el tiempo. La independencia del auditor y la formación especializada



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 81

DE 93

aparecen como prioridades, ya que requieren menor inversión en infraestructura y se pueden aplicar con relativa rapidez. La integración tecnológica y el fortalecimiento del control interno son pasos más complejos, que exigen recursos, coordinación y un esfuerzo sostenido. La coordinación con entes externos, aunque valiosa, podría implementarse a un ritmo más pausado, construyendo gradualmente la confianza y el marco legal necesario.

Dado el carácter integral de las mejoras propuestas, cabe resaltar la importancia de la normatividad nacional. Si bien las Normas Internacionales de Auditoría (NIA) y las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) ya ofrecen un marco amplio, las autoridades colombianas podrían emitir lineamientos específicos que incentiven la aplicación de técnicas forenses, estimulen la actualización permanente de los auditores y exijan mayor rigor en el control interno. Rezaee (2005), sugiere que una regulación más activa, que reconozca las nuevas herramientas tecnológicas y brinde orientación sobre su uso, contribuirá a que el auditor no solo cumpla con su rol, sino que lo haga de manera más eficaz.

Un aspecto no menor es la concientización de la alta dirección y los propietarios de las empresas, quienes deben comprender que la inversión en auditores altamente calificados, tecnologías emergentes y mecanismos de control interno robustos no es un gasto superfluo, sino una estrategia preventiva que evita costos mucho mayores a largo plazo. La detección temprana de fraudes reduce las pérdidas financieras, protege la reputación corporativa y mejora la confianza de los inversionistas. Albrecht et al. (2014), enfatizan que el fortalecimiento de la auditoría crea un círculo virtuoso: las empresas con controles más fuertes son menos propensas al fraude, lo cual se traduce en menores costos de aseguramiento y



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 82

DE 93

mayor estabilidad en el largo plazo. Por ende, las recomendaciones propuestas no solo benefician al auditor o al ente regulador, sino a la empresa misma.

La adopción de herramientas tecnológicas también requiere una gestión adecuada del cambio. La resistencia inicial a la tecnología, la necesidad de entrenar al personal y la posible desconfianza ante algoritmos complejos pueden generar reticencias. Sin embargo, con un plan de comunicación claro, capacitación continua y el acompañamiento de expertos en sistemas, es posible superar estos obstáculos. Eventualmente, la mayor automatización de ciertas tareas liberará tiempo del auditor, permitiéndole concentrarse en la labor interpretativa y estratégica, que es donde su juicio profesional aporta mayor valor. Esta transformación del perfil profesional del auditor, de un simple verificador de cifras a un analista integral de riesgos, es una consecuencia lógica de las recomendaciones sugeridas.

El contexto colombiano, con su diversidad sectorial, presencia de conglomerados familiares, pymes y empresas listadas en bolsa, exige que las técnicas de auditoría sean flexibles y adaptables. No todos los sectores requieren el mismo nivel de análisis forense, y no todas las compañías pueden costear una integración tecnológica avanzada de inmediato. Por ello, las recomendaciones presentadas deben interpretarse como un menú de opciones, que cada firma auditora y cada empresa adoptarán de forma gradual según sus necesidades, recursos y objetivos. La regulación puede incentivar esta evolución, por ejemplo, ofreciendo incentivos a las empresas que implementen robustos sistemas de detección temprana de fraudes, o estableciendo estándares que exijan informes detallados sobre las técnicas empleadas y su eficacia.



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VFRSIÓN: 2.0

Además, es recomendable generar retroalimentación constante sobre el impacto de las medidas. Las métricas de evaluación de la segunda tabla permiten saber si los cursos de formación han incrementado el número de fraudes detectados, si la introducción de software analítico redujo el tiempo necesario para examinar estados financieros complejos, o si la coordinación con entes externos trajo casos relevantes que mejoraron la comprensión de ciertos tipos de fraude. Este monitoreo continuo posibilita ajustes oportunos, evitando la complacencia o la aplicación mecánica de las recomendaciones sin evaluar su eficacia real.

Al final, optimizar las técnicas de auditoría no es una tarea aislada, sino parte de un proceso integral de mejoramiento continuo. Knechel (2007), señala que la auditoría, para ser efectiva, debe evolucionar junto con el entorno empresarial, las innovaciones tecnológicas y las nuevas formas de fraude. Esta evolución implica enfrentar tensiones, superar resistencias y asumir riesgos calculados, siempre dentro de un marco ético y profesional. Las recomendaciones presentadas buscan precisamente ofrecer un punto de partida sólido, basado en los hallazgos obtenidos de análisis previos, investigaciones empíricas y experiencias internacionales, adaptadas a la realidad colombiana. La integración de dichas sugerencias puede reducir significativamente la incidencia de fraudes, mejorar la calidad de la información financiera y reforzar la confianza en el mercado local.

En definitiva, las mejoras propuestas se fundamentan en la premisa de que la auditoría debe ser proactiva, integral y flexible, capaz de anticiparse a las ingenierías del fraude y de responder con firmeza. La independencia del auditor, su formación, el uso inteligente de la tecnología, la consolidación del control interno y la coordinación con entes externos conforman un conjunto coherente de estrategias que, implementadas con rigor y constancia, generarán resultados tangibles. Con el



PÁGINA 84 DE 93

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

tiempo, esta transformación dotará a la profesión de una mayor legitimidad, y a las empresas de una mayor estabilidad y solidez, redundando en beneficios para todos los actores involucrados.





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

PÁGINA 85 **DE 93**

VERSIÓN: 2.0

6. CONCLUSIONES

Las conclusiones del presente trabajo reflejan que la combinación de técnicas tradicionales con tecnologías emergentes, sumada a la formación especializada y el escepticismo profesional, fortalece la capacidad de la auditoría para detectar fraudes en contextos cada vez más complejos. Se observó que las herramientas analíticas y forenses permiten captar patrones sutiles, que serían difíciles de percibir mediante metodologías convencionales, incrementando la precisión y anticipación en la identificación de irregularidades. Asimismo, se constató la relevancia del entorno normativo y ético, así como del ambiente de control interno, en la efectividad global de las técnicas, ya que estos factores inciden en la calidad de la evidencia obtenida y en la credibilidad del proceso.

La adopción de marcos conceptuales internacionales y el refuerzo de la independencia del auditor resultaron aspectos clave para mejorar el aseguramiento y disminuir la incidencia de fraudes. Las conclusiones indican que no basta con aplicar procedimientos de detección estáticos: es necesario asumir la mejora continua, la retroalimentación a partir de casos pasados y la integración de recursos tecnológicos, con el objetivo de que la auditoría se convierta en una función preventiva, eficaz y alineada con las exigencias del entorno empresarial contemporáneo.





INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

PÁGINA 86 **DE 93**

VERSIÓN: 2.0

7. RECOMENDACIONES

Como fruto de la investigación se sugiere que, en el futuro, las investigaciones y prácticas en auditoría se orienten hacia el perfeccionamiento constante de las técnicas forenses, la capacitación continua en tecnologías analíticas y la adopción escalonada de herramientas de inteligencia artificial. Además, se recomienda promover una mayor coordinación entre auditores, reguladores y académicos, con el fin de generar sinergias y compartir experiencias que retroalimenten la práctica profesional. La articulación con entes normativos y el desarrollo de estándares claros sobre el uso responsable de la analítica de datos pueden fomentar ambientes de mayor confianza en el mercado.

A nivel práctico, la inversión en software especializado, la formación de equipos multidisciplinarios y el fortalecimiento de los controles internos y la cultura corporativa aportarán al objetivo común de combatir el fraude, resquardando la calidad y confiabilidad de la información financiera en el medio colombiano.



INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, R. V., & Cuervo-Cazurra, A. (2009). Codes of Good Governance. *Corporate Governance: An International Review*, 17(3), 376–387.
- AICPA (2002). Consideration of Fraud in a Financial Statement Audit (SAS No. 99). American Institute of Certified Public Accountants.
- Albrecht, W. S., Albrecht, C. C., & Albrecht, C. O. (2014). Fraud Examination (4th ed.). South-Western Cengage Learning.
- Albrecht, W. S., Albrecht, C. C., & Albrecht, C. O. (2016). *Fraud Examination* (5th ed.). Cengage Learning.
- Albrecht, W. S., Albrecht, C. O., & Albrecht, C. C. (2003). Fraud Examination. Thomson/South-Western.
- Alemeza Churta, C. C., & Figueroa Granados, M. E. (2022). Implementación de la auditoría forense como herramienta de prevención y detección de fraude en las empresas colombianas. Fundación Universitaria del Área Andina. http://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/4556
- Alles, M. (2015). Continuous Auditing: Theory and Application. Springer.
- Arens, A. A., Elder, R. J., & Beasley, M. S. (2017). Auditing and Assurance Services: An Integrated Approach (16th ed.). Pearson.
- Beasley, M. S. (1996). An Empirical Analysis of the Relation Between the Board of Director Composition and Financial Statement Fraud. *The Accounting Review*, 71(4), 443–465. https://www.jstor.org/stable/248566
- Beasley, M. S., Carcello, J. V., Hermanson, D. R., & Lapides, P. D. (2001). Fraudulent Financial Reporting: Consideration of Industry Traits and Corporate Governance Mechanisms. *Accounting Horizons*, 15(4), 441–454. https://publications.aaahq.org/accounting-horizons/article-abstract/14/4/441/1660



F-DC-125

PÁGINA 88 **DE 93**

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, **EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO**

- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. Qualitative Research Journal, 9(2), 27–40.
- Bryman, A. (2012). Social Research Methods (4th ed.). Oxford University Press. Buenaventura. https://core.ac.uk/download/pdf/232875331.pdf
- Chandler, R. A. (1997). Toward a History of Accounting Historiography. Accounting, Business & Financial History, 7(3), 253-280.
- Chávez Adames, E. J., Mora González, L. A., & García Moreno, A. L. (2023). Facturas Electrónicas: ¿Oportunidad Para el Fraude o Para la Prevención? El Papel Vital de Auditoría. Universidad Piloto la de Colombia. http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/12648
- Cooper, C., & Catchpowle, L. (2009). US imperialism in action: An audit-based appraisal of the Coalition Provisional Authority in Iraq. Critical Perspectives on Accounting, 20(6), 716-734.
- COSO (2013). Internal Control Integrated Framework. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.
- Cressey, D. R. (1953). Other People's Money: A Study in the Social Psychology of Embezzlement. Free Press.
- Crumbley, D. L., Heitger, L. E., & Smith, G. S. (2015). Forensic and Investigative Accounting. Wolters Kluwer.
- DeAngelo, L. E. (1981). Auditor Size and Audit Quality. Journal of Accounting and Economics, 3(3), 183-199.
- DeFond, M. L., & Zhang, J. (2014). The Evolving Role of Audit Quality in the 21st Century. The Accounting Review, 89(3), 605–630.
- Dillard, J., Rigsby, J. T., & Goodman, C. (2004). The Making and Remaking of Organization Context: Duality and the Institutionalization Process. Accounting, Auditing & Accountability Journal, 17(4), 506–542.

VERSIÓN: 2.0

DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA,

EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO



DE 93 INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 89

F-DC-125

- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. American Sociological Review, 48(2), 147-160.
- Dorminey, J., Fleming, A. S., Kranacher, M. J., & Riley, R. A. (2012). The Evolution of Fraud Theory. Issues in Accounting Education, 27(2), 555–579.
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of Ownership and Control. Journal of Law and Economics, 26(2), 301-325.
- Flick, U. (2014). An Introduction to Qualitative Research (5th ed.). SAGE Publications.
- Francis, J. R. (2004). What Do We Know About Audit Quality? The British Accounting Review, 36(4), 345-368.
- García-Benau, M. A., & Humphrey, C. (1992). Beyond the Audit Expectations Gap: Learning from the Experiences of Britain and Spain. European Accounting Review, 1(2), 303-331.
- Greenwood, R., Oliver, C., Sahlin, K., & Suddaby, R. (2008). Introduction. In R. Greenwood, C. Oliver, K. Sahlin & R. Suddaby (Eds.), The SAGE Handbook of Organizational Institutionalism (pp. 1-46). SAGE.
- Hayes, R., Dassen, R., Schilder, A., & Wallage, P. (2005). Principles of Auditing: An Introduction to International Standards on Auditing. Pearson Education. https://acis.org.co
- Humphrey, C., & Loft, A. (2013). Contemporary Audit Regulation—Going Global! ESRC Centre for Analysis of Risk and Regulation, LSE.
- IAASB (2016). International Standard on Auditing (ISA) 240: The Auditor's Responsibilities Relating to Fraud in an Audit of Financial Statements. IFAC.
- Instituto Nacional de Contadores Públicos de Colombia (INCP). (2021). NIA 240 -
- Jenkins, J. G., & Krawczyk, K. (2001). The Influence of Non-audit Services on Perceptions of Auditor Independence. Journal of Applied Business Research, 17(2), 73–78.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. Journal of Financial Economics, 3(4), 305–360.



INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, **EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO**

VERSIÓN: 2.0

- Knapp, M. C. (2010). Contemporary Auditing: Real Issues and Cases. South-Western Cengage Learning.
- Knechel, W. R. (2007). The Business Risk Audit: Origins, Obstacles and Opportunities. Accounting, Organizations and Society, 32(4-5), 383-408.
- Kranacher, M., Riley, R. A., & Wells, J. T. (2011). Forensic Accounting and Fraud Examination. John Wiley & Sons.
- Kranacher, M., Riley, R., & Wells, J. (2010). Forensic Accounting and Fraud Examination. Wiley.
- La Porta, R., López-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (1999). Corporate Ownership Around the World. The Journal of Finance, 54(2), 471–517.
- LexisNexis. (2021).ΕI Verdadero Costo Del Fraude en América Latina.
- Lou, Y.-I., & Wang, M.-L. (2009). Fraud Risk Factor of the Fraud Triangle Assessing the Likelihood of Fraudulent Financial Reporting. Journal of Business & Economics Research, 7(2), 61-78.
- Mautz, R. K., & Sharaf, H. A. (1961). The Philosophy of Auditing. American Accounting Association.
- Mayring, P. (2014). Qualitative Content Analysis: Theoretical Foundation, Basic Procedures and Software Solution. Beltz.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation (4th ed.). Jossey-Bass.
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. American Journal of Sociology, 83(2), 340-363.
- Michael Power (1997). The Audit Society: Rituals of Verification. Oxford University Press.
- Mignotte, D., & Rodríguez, T. (2021). Internal Audit and Fraud Prevention in Latin America. Journal of Financial Crime, 28(4), 1090-1105.
- Mignotte, D., & Rodríguez, T. (2021). Internal Audit and Fraud Prevention in Latin America. Journal of Financial Crime, 28(4), 1090–1105.





F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, **EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO**

VERSIÓN: 2.0

- Morales, A., & Zamora, M. (2020). Implementación de la NIIF 9 en Colombia: Impacto en la Gestión del Riesgo de Crédito en el Sector Financiero. Contaduría Universidad de Antioquia, 77, 241-264.
- Moreno-Hernandez, J., Campos-Molano, J., Medina-Betancourt, Y., & PolocheValencia, D. (2023). La inteligencia artificial como herramienta para la detección del fraude fiscal: Colombia. Económica. Caso Revista 11(2), https://doi.org/10.54753/rve.v11i2.1677
- Ochoa Diez, M., Sepúlveda Arcila, E., Ramírez Oquendo, J., & Velásquez Pérez, M. (2022). La auditoría forense desde una revisión conceptual, metodológica y empírica. Revista Visión Contable, (25), 153–168. https://doi.org/10.24142/rvc.n25a8
- Oliver, C. (1991). Strategic Responses to Institutional Processes. Academy of Management Review, 16(1), 145-179.
- Power, M. (1997). The Audit Society: Rituals of Verification. Oxford University Press.
- Previts, G. J., & Merino, B. D. (1998). A History of Accountancy in the United States: The Cultural Significance of Accounting. Ohio State University Press.
 - Responsabilidad del auditor en relación con el fraude en una auditoría de Estados Financieros. https://incp.org.co
- Rezaee, Z. (2002). Causes, consequences, and deterrence of financial statement fraud. Critical Perspectives on Accounting, 13(1), 1-33.
- Rezaee, Z. (2005). Causes, Consequences, and Deterrence of Financial Statement Fraud. Critical Perspectives on Accounting, 16(3), 277–298.
- Rodríguez, T., & da Cunha, P. R. (2020). Accounting and Governance in Latin America: A Literature Review. Accounting History, 25(1), 3–21.
- Scott, W. R. (1995). Institutions and Organizations. SAGE.
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). A Survey of Corporate Governance. The Journal of Finance, 52(2), 737-783.
- Sikka, P. (2009). Financial crisis and the silence of the auditors. Accounting, Organizations and Society, 34(6-7), 868-873.



F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

PÁGINA 92

DE 93

- Singleton, T. (2010). Fraud Auditing and Forensic Accounting. John Wiley & Sons.
- Singleton, T. W., & Singleton, A. J. (2010). Fraud Auditing and Forensic Accounting (4th ed.). Wiley.
- Suddaby, R., & Greenwood, R. (2005). Rhetorical Strategies of Legitimacy. *Administrative Science Quarterly*, 50(1), 35–67.
- Trompeter, G., Carpenter, T., Desai, N., Jones, K., & Riley, R. (2013). A Synthesis of Fraud-Related Research. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 32(Supplement 1), 287–321.
- Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB). (2021). NIA 315: Identificación y Evaluación del Riesgo de Error Material debido a Fraude. https://repository.unab.edu.co
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1983). Agency Problems, Auditing, and the Theory of the Firm: Some Evidence. *Journal of Law and Economics*, 26(3), 613–633.
- Wells, J. T. (2011). Principles of Fraud Examination (3rd ed.). Wiley.
- Yin, R. K. (2003). Case Study Research: Design and Methods (3rd ed.). SAGE Publications.
- Zahra, S. A., Priem, R. L., & Rasheed, A. A. (2005). The Antecedents and Consequences of Top Management Fraud. *Journal of Management*, 31(6), 803–828.
- Zucker, L. G. (1987). Institutional Theories of Organization. *Annual Review of Sociology*, 13(1), 443–464.
- Zuluaga, D. A., Serna, A. Y., & Bolaños, A. C. (2020). El papel de la auditoría forense en la detección de fraudes financieros en Colombia. Universidad de Santander



DOCENCIA PÁGINA 93 DE 93

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 2.0

