



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE QUITO – EL GIRÓN

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA TRANSFORMACIÓN EN LA
AUDITORÍA FORENSE PARA LA DETECCIÓN DE FRAUDES Y ERRORES

Trabajo de titulación previo a la obtención del
Título de Licenciada en contabilidad y auditoria

AUTOR: MARÍA EUGENIA ANDRADE CEDEÑO

TUTOR: JORGE WASHINGTON TAMAYO GORDON

QUITO – ECUADOR

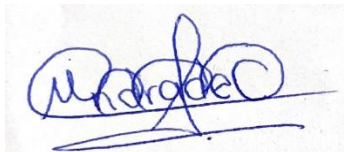
2025

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Andrade Cedeño María Eugenia con documento de identificación N° 1314555259 manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Quito, 28 de febrero del año 2025 Atentamente,



Andrade Cedeño María Eugenia

1314555259

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Yo, Andrade Cedeño María Eugenia con documento de identificación No.1314555259, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del artículo académico: LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA TRANSFORMACIÓN EN LA AUDITORÍA FORENSE PARA LA DETECCIÓN DE FRAUDES Y ERRORES, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciada en Contabilidad y Auditoría en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, 28 de febrero del año 2025

Atentamente,



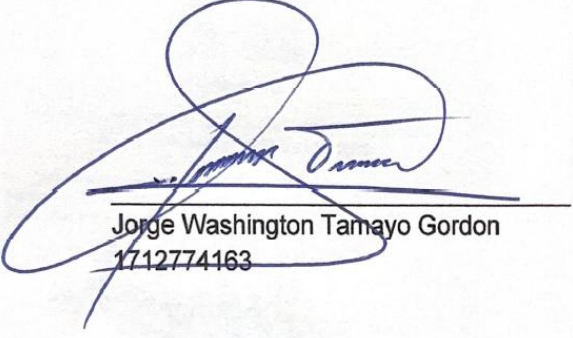
Andrade Cedeño María Eugenia
1314555259

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Jorge Washington Tamayo Gordon con documento de identificación N° 1712774163, docente de la Universidad Politécnica Salesiana declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA TRANSFORMACIÓN EN LA AUDITORÍA FORENSE PARA LA DETECCIÓN DE FRAUDES Y ERRORES, realizado por Andrade Cedeño María Eugenia con documento de identificación N° 1314555259, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción artículo académico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, 28 de febrero del año 2025

Atentamente,



Jorge Washington Tamayo Gordon
1712774163

Resumen

La auditoría forense se considera una de las disciplinas más efectivas no solo dentro de la prevención de delitos económicos que puedan ser penalizados, sino también en la detección de irregulares dentro de las organizaciones. Este trabajo de titulación estudia la evolución de la auditoría forense mediante el uso de la inteligencia artificial (IA), tecnología que ha cambiado la forma en la que se manejan e interpretan grandes volúmenes de datos en el mundo de los negocios. El trabajo sostiene que la auditoría forense se ha gestado a lo largo de los años por el uso de la IA, que ha mejorado los procesos de manera muy efectiva, las herramientas utilizadas en el desarrollo de IA para fines forenses, su implementación y los desafíos que deben enfrentarse. Con ese fin, la investigación parte del método de la encuesta que utiliza un diseño descriptivo y análisis documental de los estudios relacionados aplicados a los expertos en auditoría en la ciudad de Quito, provincia de Pichincha. Tales investigaciones sirven para evaluar la postura de los auditores sobre las posibilidades reales del uso de IA y su posible uso dentro del proceso de detección de fraudes y errores. También se discuten cuestiones éticas y técnicas que restringen el desarrollo de esta tecnología, por ejemplo, la dependencia de bases de datos de alta calidad, la costosa actualización tecnológica y la necesidad de una capacitación profesional avanzada para su correcto uso. El trabajo también destaca el potencial de la IA en la restricción, facilitando el escaneo y la identificación de posibles patrones e irregularidades en las transacciones.

Palabras clave: auditoría forense, inteligencia artificial, detección de fraudes

Abstract

Forensic auditing is considered one of the most effective disciplines not only in the prevention of economic crimes that can be criminalised, but also in the detection of irregularities within organisations. This thesis studies the evolution of forensic auditing through the use of artificial intelligence (AI), a technology that has changed the way in which large volumes of data are handled and interpreted in the business world. The paper argues that forensic auditing has been shaped over the years by the use of AI, which has improved processes very effectively, the tools used in the development of AI for forensic purposes, its implementation and the challenges that must be faced. To that end, the research departs from the survey method using a descriptive design and documentary analysis of related studies applied to audit experts in the city of Quito, Pichincha province. Such research serves to evaluate the auditors' position on the real possibilities of the use of AI and its possible use within the fraud and error detection process. It also discusses ethical and technical issues that restrict the development of this technology, for example, the dependence on high quality databases, the costly technological update and the need for advanced professional training for its correct use. The paper also highlights the potential of AI in restraint, facilitating the scanning and identification of possible patterns and irregularities in transactions.

Keys words: forensic auditing, artificial intelligence, fraud detection

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. TEMA.....	1
2. INTRODUCCIÓN.....	1
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	2
3.1 FORMULACIÓN DE LOS PROBLEMAS.....	3
3.1.1. General	3
3.1.2. Específicos	3
4. JUSTIFICACIÓN.....	3
5. OBJETIVOS.....	4
5.1 General	4
5.2 Específicos	4
6. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	4
6.1 Marco Teórico.	4
6.2 MARCO CONCEPTUAL	11
7. MARCO METODOLÓGICO	12
8. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	14
9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	34
10. CONCLUSIONES	35
11. RECOMENDACIONES.....	36
12. FUENTES DE CONSULTA.....	37
Anexos.....	39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Transformación	15
Figura 2 Impacto	16
Figura 3 Efectividad	17
Figura 4 Utilidad	18
Figura 5 Precisión	19
Figura 6 Identificación	20
Figura 7 Análisis de datos	21
Figura 8 Evaluación	22
Figura 9 Impacto de la IA	23
Figura 10 Detección	24
Figura 11 Relevancia	25
Figura 12 Procedimiento	26
Figura 13 Accesibilidad	27
Figura 14 Big data.....	28
Figura 15 Familiaridad.....	29
Figura 16 Prevención	30
Figura 17 Controles.....	31
Figura 18 IA en cuentas por cobrar	32
Figura 19 Técnicas.....	33
Figura 20 Integridad	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Empresas encuestadas</i>	14
Tabla 2 <i>Resultados pregunta 1</i>	15
Tabla 3 <i>Resultados pregunta 2</i>	16
Tabla 4 <i>Resultados pregunta 3</i>	17
Tabla 5 <i>Resultados pregunta 4</i>	17
Tabla 6 <i>Resultados pregunta 5</i>	19
Tabla 7 <i>Resultados pregunta 6</i>	20
Tabla 8 <i>Resultados pregunta 7</i>	21
Tabla 9 <i>Resultados pregunta 8</i>	21
Tabla 10 <i>Resultados pregunta 9</i>	22
Tabla 11 <i>Resultados pregunta 10</i>	23
Tabla 12 <i>Resultados pregunta 11</i>	24
Tabla 13 <i>Resultados pregunta 12</i>	25
Tabla 14 <i>Resultados pregunta 13</i>	26
Tabla 15 <i>Resultados pregunta 14</i>	27
Tabla 16 <i>Resultados pregunta 15</i>	28
Tabla 17 <i>Resultados pregunta 16</i>	29
Tabla 18 <i>Resultados pregunta 17</i>	30
Tabla 19 <i>Resultados pregunta 18</i>	31
Tabla 20 <i>Resultados pregunta 19</i>	32
Tabla 21 <i>Resultados pregunta 20</i>	33

1. TEMA

La Inteligencia artificial y la transformación en la auditoría forense para la detección de fraudes y errores.

2. INTRODUCCIÓN

La auditoría forense se ha vuelto cada vez más común en la gestión empresarial, especialmente en la detección y prevención de fraudes y errores financieros, es una especialización de naturaleza interdisciplinaria que combina elementos de contabilidad, derecho y tecnología, y que está diseñada para recopilar y presentar pruebas que sean admisibles en un tribunal o en un procedimiento administrativo. En consecuencia, la inteligencia artificial ha alterado drásticamente el sector de la auditoría forense en términos de los procesos de trabajo utilizados por los auditores forenses. Su aplicación asegura efectividad en la identificación de irregularidades y fraudes en comparación con las técnicas convencionales. La razón es que la incorporación de la inteligencia artificial se realiza mediante la recopilación y estimación de grandes volúmenes de datos y a través de la identificación de patrones y anomalías que son imposibles dentro de los procesos manuales. La aplicación de tecnologías como el aprendizaje automático, el análisis de grandes datos y el procesamiento del lenguaje natural ha resuelto el problema de sesgos humanos, altos costos y procesos lentos. Así, permite a los auditores forenses analizar las operaciones comerciales o los registros transaccionales, identificar áreas de riesgo potencial y predecir fraudes.

Además, la inteligencia artificial se aplica tanto a datos estructurados como no estructurados porque proporciona una visión general de las operaciones de la empresa. Para más de una ubicación, los algoritmos de aprendizaje automático pueden identificar patrones en casos de fraude, por ejemplo, registros personales inconsistentes y artículos utilizados de manera poco común o duplicados. El PLN ayuda a procesar documentos y acuerdos para términos sospechosos y falta de coherencia semántica (Moreno, 2022).

La evolución de la auditoría forense con el desarrollo de un modelo basado en IA muestra un cambio en cómo se espera que una empresa se adapte y opere dentro del marco existente. La mayoría de las organizaciones hoy en día están en red y operan en una era donde la cantidad y la complejidad de los datos siguen creciendo a tasas asombrosas. En este contexto, la auditoría forense que se basa en IA no solo satisface la necesidad de gestionar cada vez más datos, sino que también ayuda a los auditores a identificar los riesgos de manera mucho más fácil y rápida. El factor IA durante la auditoría forense de una empresa contemporánea. La adopción permite cambios en cómo se utiliza la IA en vastos grados de superioridad sobre habilidades y masas, y herramientas y técnicas con auditores forenses en relación con personas y empresas. La IA importa expande el alcance de la evidencia para los auditores, de modo que se mantengan en control en algunas etapas de la auditoría durante la finalización acordada. La primera es la automatización. Esta modernización

empodera a los auditores para enfocarse en oportunidades de chance, donde se agrupan las entidades relevantes, la inteligencia y el talento potencial (Cárdenas et al., 2021).

Entre los pros y contras de la IA dentro del trabajo de auditoría forense. Primero de todo, hay que mencionar que uno de los beneficios que la IA ofrece a los forenses es la mejora en la precisión de la auditoría y su eficacia. Las máquinas son capaces de analizar una mayor cantidad de conjuntos de datos en un periodo de tiempo menor a lo que una persona podría, lo que reduce errores y da menos posibilidades de que la actividad fraudulenta no sea detectada. Igualmente, la IA puede encontrar patrones y correlaciones que sencillamente los auditores no pueden ver o que les ayuda a identificar fraudes más complejos. Como barreras, existen, en primer lugar, varios de estos. Primero, los sistemas de IA son muy dependientes de la calidad de la información. Para que estos sistemas funcionen, deben contar con un gran volumen de datos, precisos y bien estructurados. Si existe corrupción o las bases de datos son incompletas, entonces los resultados pueden ser erróneos o engañosos. Además, el costo inicial puede ser alto y la línea de auditoría forense parcialmente compleja, ya que se requiere formación adicional para el uso de las herramientas. Por lo que, siempre se requiere que la evidencia que se use a favor de todas las partes esté estructurada de forma clara.

Por ello, puede ser difícil a veces porque algunos de los algoritmos de IA son opacos, es decir, que se entienden de manera superficial. Esto se denomina caja negra de la IA. En efecto, el problema de la caja negra puede tener una connotación legal y ética, porque no se pueden presentar evidencias al tribunal que no se puedan entender desde las diferentes partes de la corte.

Ética y retos tecnológicos de la IA en la auditoría forense. Si bien el uso de la inteligencia artificial en la auditoría forense puede ser beneficioso para todas las partes, también plantea algunos problemas técnicos y éticamente complejos en el tema. Desde el punto de vista de la tecnología, las herramientas de IA tendrán que contar con la infraestructura económica para procesar grandes cantidades de datos de forma eficiente y segura. También está el problema de que los sistemas de IA sean blanco de ciberataques, lo que comprometerá la seguridad de los datos y la información (Ochoa et al., 2022).

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Las organizaciones contemporáneas se encuentran en un entorno cada vez más complicado donde los fraudes y errores financieros son un desafío. De acuerdo a múltiples investigaciones, los fraudes que se producen a nivel corporativo dan lugar a pérdidas de miles de millones de dólares a nivel mundial, poniendo en riesgo la sostenibilidad financiera y la reputación de las empresas. La cronología de la historia está llena de fraudes y es donde la auditoría forense ha sido una herramienta importante para enfrentarlos. Los problemas son siempre las limitaciones en el uso de estas herramientas, que son convencionales, y que

siempre presentan problemas en la ejecución, precisión y en el análisis de grandes datos.

La digitalización de las operaciones de negocio contribuye al aumento y de la complejidad y cantidad de información que debe procesarse. Esto hace más necesaria la incorporación de nuevas tecnologías como la IA para optimizar las competencias de fraude y detección de error. Si bien la automatización de los procesos es considerada como una gran oportunidad que brinda la IA, su ganancia en la auditoría forense viene de la mano de tantos problemas técnicos, éticos y financieros que su uso se torna problemático.

De esta manera, hay que analizar el impacto de los procesos de auditoría forense en la inteligencia artificial y sus resultados en la detección de fraudes y errores teniendo en cuenta sus ventajas, desventajas, problemas que se busca solucionar y la importancia que este estudio tiene en cuanto a la aplicación de la IA y su incidencia negativa.

3.1 FORMULACIÓN DE LOS PROBLEMAS.

3.1.1. General

¿Cómo la inteligencia artificial está transformando los procesos de auditoría forense para la detección de fraudes y errores, y cuáles son las ventajas, limitaciones y desafíos técnicos y éticos asociados con su implementación frente a los métodos tradicionales?

3.1.2. Específicos

- ¿Cuáles son los procesos de auditoría forense donde la inteligencia artificial tiene mayor impacto en la detección de fraudes y errores?
- ¿Qué herramientas de inteligencia artificial están siendo implementadas en la auditoría forense?
- ¿Cuáles son las ventajas y limitaciones que ofrece la inteligencia artificial en comparación con los métodos tradicionales en los procesos de auditoría forense?

4. JUSTIFICACIÓN

En este trabajo se busca el desarrollo de nuevas herramientas para la implementación de los procesos de auditoría forense en empresas que poseen sistemas de información con un alto grado de sofisticación. Con los cambios que están ocurriendo, la inteligencia artificial es percibida como un recurso que superará las dificultades que han presentado las formas tradicionales y que permiten a las organizaciones prevenir y controlar el fraude y los errores de una forma distinta y más efectiva.

En específico, el propósito de esta tesis es analizar en profundidad la influencia que tiene la tecnología de inteligencia artificial sobre la auditoría forense, para que se realicen estrategias óptimas que permitan obtener el máximo beneficio posible y minimizar los efectos adversos. El trabajo permite establecer acciones de mejora en la auditoría, lo cual beneficiará a las entidades al asegurar que se sientan protegidas de pérdidas

económicas y de reputación.

Tener acceso a un optimizador de eficiencia forense reduciría los fondos gastados en auditores e inversiones, al tiempo que aumentaría la precisión de la detección de fraudes y contribuiría a la productividad general. Esta investigación beneficiará principalmente a empresas de diferentes sectores económicos y tamaños. Su objetivo también será alcanzado por auditores forenses y reguladores gubernamentales utilizando medidas modernas contra el fraude.

5. OBJETIVOS

5.1 General

Analizar los procesos de auditoría forense transformados por la inteligencia artificial, identificando su impacto en la detección de fraudes y errores.

5.2 Específicos

- Establecer los procesos de auditoría forense donde la utilización de la inteligencia artificial tiene mayor impacto en la detección de fraudes y errores.
- Identificar las herramientas de inteligencia artificial implementadas en la auditoría forense y su impacto en la detección de fraudes y errores.
- Determinar las ventajas y limitaciones que la inteligencia artificial ofrece frente a los métodos tradicionales en los procesos de auditoría forense.

6. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

6.1 Marco Teórico.

La auditoría forense es un área de la contabilidad y auditoría que ha desarrollado ciertas técnicas investigativas como el análisis financiero. Su principal función es encontrar, describir y prevenir los fraudes y otras irregularidades financieras dentro de una entidad. Así mismo, esta es una actividad que no solo se refiere a lo contable porque su fin último es la producción de documentación suficiente, pertinente y confiable que pueda emplearse en un proceso judicial, administrativo o pedagógico. Estos dos segmentos ponen de relieve la mayor importancia que ha cobrado la auditoría forense, no solo para las empresas, más bien en el contexto de procesos donde el cumplimiento de las normas contables y financieras representa un gran riesgo para la viabilidad y reputación de la empresa. En la mayoría de los casos las auditorías forenses se realizan a mano. Aunque en muchos casos son útiles, hay varios temas que pueden ser clasificación de problemas como parte de la construcción manual (Toro et al., 2021).

Por lo tanto, adoptar tecnología moderna es importante para la mejora del proceso de auditoría. La inteligencia artificial, por ejemplo, es una herramienta que tiene el potencial de transformar la práctica de la

auditoría y se anticipa que la conducción de la auditoría, tal como se conoce, cambiará. En términos generales, la inteligencia artificial es el término utilizado para describir la capacidad de las máquinas para realizar tareas como el aprendizaje, el razonamiento y la toma de decisiones, que normalmente son realizadas por personas. Hay varias subdisciplinas, como el aprendizaje automático, el procesamiento de lenguaje natural y el análisis de grandes datos, que han demostrado ser muy útiles en la auditoría forense (Heredia et al., 2022).

Estas herramientas ayudan a los auditores a examinar grandes conjuntos de datos de manera rápida y precisa, y a revelar tendencias y anomalías que podrían ser difíciles de identificar utilizando medios tradicionales. En consecuencia, la inteligencia artificial no solo aumenta la efectividad de la auditoría, sino que también amplía el alcance y el detalle de la información que se puede proporcionar a un auditor forense. Uno de los desarrollos más importantes en la auditoría forense es el uso de inteligencia artificial para automatizar el trabajo monótono y repetitivo.(Maldonado et al., 2022).

Esto permite que los auditores puedan dedicar su esfuerzo en trabajos mucho más gratificantes como el análisis y evaluación de riesgos, así como resultados. Además, la automatización ha logrado abarcar dentro de sus resultados la reducción del análisis de errores, lo que aumenta la confiabilidad de los resultados. Por ejemplo, los programas de inteligencia artificial pueden escanear y estudiar miles de transacciones financieras en segundos y marcar aquellas que presentan características anormales e infiltradas dentro de patrones sospechosos. Este tipo de análisis a profundidad son casi imposibles de realizar contablemente a mano, por lo que permite evidenciar la importancia que tiene la tecnología dentro de la auditoría forense, sumado a la automatización, la inteligencia artificial permite proporcionar altos niveles de precisión en el análisis predictivo. Esto ayuda a los auditores a estar en pleno control de la situación incluso anticipándose a fraudes o errores antes que sucedan, lo cual es vital ante un contexto empresarial con constantes y rápidas transformaciones que las organizaciones necesitan enfrentar ágilmente.(Erazo et al., 2024).

La información gestionada para pronósticos consistentes en el sector empresarial puede abarcar desde interacciones de clientes hasta emisiones públicas de información como en el caso de lavado de dinero, el análisis predictivo permite la detección de transacciones y actividades delictivas que de otro modo no serían percibidas por la tecnología. Relacionado a la inversión hay posibilidad de contener otros fraudes no monetarios, como manipulación de la información proporcionada, alterar contratos, o incluso cambiar la redacción de posts ya publicados. La medición de estado etimológico es útil porque las alteraciones evidentes se convierten en problemas irreparables para una organización y son simplemente pasados por alto en las etapas más avanzadas de una persona.(Moreno, 2022).

No obstante, la adopción de la Inteligencia Artificial en la auditoría forense tiene ciertas barreras. De hecho,

una de las más importantes es la calidad de los datos que se utilizan para entrenar las herramientas de Inteligencia Artificial o para operarlas. El aprendizaje automático, por ejemplo, en este caso depende absolutamente que los datos de entrada sean adecuados y fiables. Los sesgos en los datos de entrada o el aprendizaje a partir de un conjunto de datos incompleto siempre dan como resultado errores y, por lo tanto, afectan negativamente la calidad del producto final. Para mitigar este problema, las organizaciones deben asegurarse que sus procesos de recolección, depuración y validación de datos se hayan hecho antes de la implementación de la inteligencia artificial. También es importante mencionar que otro ángulo problemático es la no posibilidad de interpretación de los algoritmos de inteligencia artificial, que se conoce como el 'problema de la caja negra' de la inteligencia artificial (Palma & Castrellón, 2020).

Por último, la inteligencia artificial plantea cuestiones éticas y de integridad con respecto del proceso de auditoría. Dado que la identificación y el análisis de la información relevante requiere una supervisión adecuada y qué aspecto de su empresa y qué destinatarios competitivos y las preguntas éticas, es fundamental garantizar que la información se maneje con responsabilidad y se adhieran a las regulaciones legales y éticas (Vásquez, 2022).

Además de garantizar que se cumplan los estándares internacionales, como las regulaciones de datos y privacidad, deben establecerse políticas a nivel organizacional para el uso adecuado de la IA. La auditoría se basa en preguntas sobre deshumanización debido a cuán automatizado está el proceso, lo que resulta en que las auditorías se vuelvan menos involucradas y las máquinas restrinjan la cantidad de méritos que se presentan. En el mismo espíritu, la introducción de la IA implica gastos significativos en infraestructura y capacitación. Las organizaciones necesitan invertir en la adquisición de instrumentos sofisticados y en la supervisión y protección de sus instalaciones (Ochoa et al., 2022).

La implementación de la IA requerirá un cambio cultural entre las instituciones comercializadas. Los enfoques colaborativos entre humanos y máquinas son bastante normales y requerirán ajustar a nuevas capacidades que no solo incluyan habilidades técnicas, sino también habilidades que faciliten trabajar con sistemas automatizados en los empleados (Rosado & Guevara, 2021).

Una auditoría forense se define como la combinación de principios contables, financieros y legales que permite examinar un crimen económico. En este sentido, el alcance del interés también asume el fortalecimiento de los controles internos con el doble propósito de detectar fraudes específicos y prevenir la ocurrencia de fraudes en el futuro. La auditoría forense es útil no solo para proporcionar evidencia, que es admisible en juicio, sino también para revisar políticas que contrarrestan cualquier forma de fraude financiero o riesgo operativo empresarial. Las auditorías forenses abarcan la recopilación de evidencia, el escrutinio de

datos financieros y la preparación de informes científicos para validar la información recopilada. Así, los procedimientos de auditoría forense son una serie sistemática de acciones que un auditor debe llevar a cabo para verificar la precisión de las investigaciones realizadas (Maldonado et al., 2022).

La auditoría forense es una disciplina que combina aspectos contables, financieros y legales para evaluar si se han cometido delitos económicos. Por esta razón, además del interés por ciertos tipos de fraude, esta área nace con el propósito de fortalecer los controles internos que se establecieron para protegerse de estos delitos. Por ende, la importancia puede estar desde el potencial que existe en presentar pruebas en los tribunales hasta el desarrollo de planes que disminuyen los riesgos financieros o operacionales. Bajo este enfoque se contempla como requisitos de ingreso que se debe presentar la etapa de evidencia, el análisis de información contable, y la producción de informes científicos de manera amplia. Por tanto, en la auditoría forense existen procedimientos que establecen una serie sistemática de etapas que el auditor ejecuta para garantizar el correcto desarrollo de las investigaciones (Heredía et al., 2022).

Técnicas de auditoría forense apoyadas por la IA

1. **Análisis predictivo:** la IA utiliza estadísticas y aprendizaje automático para evaluar datos pasados y prevenir posibles acciones fraudulentas o riesgos financieros. Esto permite detectar anomalías antes de que ocurran (Maldonado et al. 2022).
2. **Minería de datos:** los sistemas impulsados por IA pueden examinar grandes cantidades de datos estructurados y no estructurados para encontrar irregularidades, patrones ocultos y relaciones que pueden descubrir el engaño (Ochoa et al. 2022).
3. **Reconocimiento de patrones:** la IA utiliza algoritmos complejos para descubrir patrones inusuales en transacciones relevantes en documentos financieros, bases de datos enciclopédicas o incluso contabilidad viceversa. Dichos patrones tienden a indicar fraude o errores (Moreno 2022).
4. **PLN:** permite que la IA estudie textos, correos electrónicos, contratos y otros documentos similares para identificar posibles indicadores de actividades fraudulentas, lenguaje como engañoso o cláusulas.
5. **Análisis de redes sociales:** la tecnología de IA permite examinar las conexiones entre personas o empresas en redes sociales u otras plataformas digitales para encontrar posibles conexiones fraudulentas o conflictos de interés (Maldonado et al. 2022).
6. **Visualización de datos:** las herramientas de permiten que se cree gráficos interactivos que les ayuden a ver y entender mejor la información financiera y cómo esta interfiere con el funcionamiento

de la empresa.

Procedimientos de auditoría forense potenciados por la IA

1. Identificación y recolección de datos:

- Con IA, los datos de varias fuentes como bases de datos corporativas, sistemas ERP y plataformas externas pueden ser recuperados sin necesidad de entrada manual (Ochoa et al., 2022).
- La información disponible al público puede ser recopilada utilizando herramientas como web scraping.

2. Detección de anomalías:

- Las transacciones y registros para cualquier comportamiento anormal son explorados tanto por algoritmos de IA supervisados como no supervisados.

3. Automatización de pruebas:

- Pruebas rutinarias como pruebas de cumplimiento, conciliaciones automáticas y pruebas de razonabilidad pueden ser realizadas por IA, reduciendo así el tiempo y costos del proceso (Palma & Castrellón, 2020).

4. Revisión de documentación a gran escala:

- El uso de software impulsado por IA permite que las revisiones de contratos, facturas y otros documentos relevantes para discrepancias sean rápidas y extensas (Maldonado et al., 2022).

5. Segmentación y clasificación de datos:

- Los datos recopilados son clasificados automáticamente a través de IA, lo que permite un análisis e identificación más fácil de las áreas críticas.

6. Análisis de transacciones financieras:

- Los sistemas de IA tienen la capacidad de cruzar datos financieros con bases externas como listas de operaciones sospechosas y sanciones para determinar la autenticidad de las transacciones.

7. Generación automática de informes:

- Las herramientas de IA permiten el desarrollo de informes integrales que combinan hallazgos, visualizaciones y recomendaciones, mejorando la presentación de resultados a los interesados (Palma & Castrellón, 2020).

Por esta razón, la auditoría forense ha estado en una etapa progresiva como respuesta a las tendencias del mundo digital y un alto nivel de competitividad tecnológica. Mientras que las innovaciones tecnológicas han demostrado ser una ventaja, la efectividad y eficiencia del proceso de auditoría no se correlacionan directamente con el avance de la tecnología; también depende de la habilidad y el conocimiento de los

auditores. Una combinación de habilidades blandas en inteligencia artificial y valores éticos responsables tiene un gran impacto en asegurar que los beneficios se maximicen. Así, hoy en día, la auditoría forense ha integrado la ciencia, el derecho y la ingeniería en una herramienta que permite la realización de investigaciones sofisticadas y efectivas sobre fraudes y errores (Moreno, 2022).

Un conjunto de técnicas, métodos y medidas de control que asesoran sobre la investigación, prevención y detección de conductas financieras inapropiadas como el fraude y otros delitos económicos que pueden perjudicar a un individuo, una empresa o una institución pública se conoce como auditoría forense. Estas técnicas se implementan de manera sistemática y estratégica para garantizar que la identificación, análisis y presentación de pruebas para su uso tanto en investigaciones internas como externas y en procedimientos judiciales se realice utilizando la mejor evidencia disponible.

Métodos tecnológicos utilizados en la contabilidad forense

Una de las principales técnicas es el examen exhaustivo análisis cruzado de documentos que implica estudiar de manera rigurosa un libro de cuentas, transacciones, documentos legales, estados financieros, etc. Esta técnica puede usar información nueva, como minería de datos o sistemas automáticos de auditoría que permiten detectar actividades inusuales o extrañas, anomalías o movimientos sospechosos (Palma & Castrellón, 2020).

Además, se emplea una observación directa efectiva, particularmente cuando se requiere que los auditores validen actividades operativas o administrativas. El uso de entrevistas o incluso cuestionarios de autoinforme estructurados también es bastante frecuente. Estos métodos están destinados a obtener información vital de empleados, testigos o cualquier otra persona que pueda estar involucrada en la actividad delictiva. Normalmente, estas entrevistas se realizan en entornos controlados para que las respuestas sean válidas y se encuentren dentro del marco legal (Toro et al., 2021).

Otra técnica importante es el mantenimiento del control de la cadena de custodia de equipos electrónicos y evidencia digital. Esto asegura que toda la información recopilada en forma electrónica, como correos electrónicos, registros y documentos escaneados, esté intacta, precisa y sea creíble en todo momento, desde el punto de recolección hasta el punto de presentación en el tribunal (Heredia et al., 2022).

Pasos Utilizados en la Auditoría Forense

Los pasos en la auditoría forense están diseñados para seguir un relato sistemático y detallado del proceso de investigación. Uno de los procedimientos fundamentales es la creación de un plan de trabajo que permita detallar los objetivos específicos, definiciones, el alcance de la auditoría y responsabilidades del equipo de auditoría forense (Erazo et al., 2024).

En esta planificación, se utilizan matrices de riesgo, así como mapas de calor, que ayudan a identificar áreas críticas o vulnerables en la estructura de la organización y permiten poner mayor énfasis en el esfuerzo que se está realizando dentro de la investigación hacia áreas donde la organización está más en riesgo, y en la elaboración de estrategias para reducir los posibles emprendimientos delictivos (Rosado & Guevara, 2021). La evaluación de riesgos a través de la aplicación de procedimientos de debida diligencia también es un factor importante. Permite evaluar los riesgos que representan los clientes, proveedores, empleados e incluso transacciones específicas. Al verificar la información respecto a un cliente particular, las auditorías de riesgo determinan qué relaciones comerciales u otras que son potencialmente fraudulentas o delictivas podrían existir y en qué medida (Moreno, 2022).

Un aspecto fundamental del proceso es la recopilación de pruebas, que es el procedimiento de recoger evidencia física como documentos, materiales, archivos y registros, así como evidencia digital en forma de archivos electrónicos, bases de datos y otros registros. Esta colección debe seguir los protocolos relacionados con la cadena de custodia, especialmente con los medios electrónicos, para que sean aceptables en los procedimientos judiciales.

Controles implementados en la auditoría forense

Esta técnica se puede lograr mediante el uso de análisis de datos modernos, como la minería de datos y sistemas de auditoría automatizados que pueden ayudar a identificar actividades extrañas, anomalías o transacciones sospechosas. El control juega un papel esencial en la auditoría forense, que tiene como objetivo mitigar y controlar el impacto de los problemas antes de que se conviertan en tumbas (Palma y Castrellón, 2020). Algunos de los más establecidos son las "5 Cs del control interno", que son:

- **Compromiso de la dirección:** la alta dirección debe mostrar un liderazgo activo si se implementan y supervisan los controles internos destinados a garantizar la transparencia y la integridad.
- **Cultura de cumplimiento:** las organizaciones deben promover valores éticos y hacer cumplir políticas que restringen claramente la acción de todos los empleados.
- **Comunicación efectiva:** es muy importante transmitir políticas y procedimientos en un lenguaje simple y adecuado a todas las estructuras de la organización.
- **Controles apropiados:** son sistemas implementados para restringir, controlar y supervisar funciones importantes como la aprobación de transacciones, la división de responsabilidades y la verificación de documentos de manera regular.
- **Continuidad de la mejora:** los controles internos deben ser evaluados y mejorados de manera continua para hacer frente a nuevas amenazas y desafíos.

Además, se incluyen indicadores relacionados con normas internacionales como la ISO 37001 sobre sistemas de gestión antisoborno, que tienen políticas específicas para combatir prácticas corruptas. Y se aplican las 40 recomendaciones del GAFI, que proporcionan directrices para la prevención del lavado de activos y la financiación del terrorismo, fortaleciendo la capacidad de las organizaciones para detectar y reducir los riesgos asociados (Rosado y Guevara, 2021).

6.2 MARCO CONCEPTUAL

Define las definiciones principales que son necesarias para entender los conceptos esenciales que fueron tratados en la elaboración del presente trabajo de investigación, las definiciones expuestas ofrecen un contexto que es claro y preciso sobre los temas centrales vinculados con la auditoría forense y la inteligencia artificial y, por consiguiente, la coherencia en los términos usados. Las palabras clave son las siguientes:

Auditoría forense: Se define la auditoría forense como una rama de los contables que se ocupa de las multas, en la cual se emplean métodos de análisis financiero, investigación y abogados para encontrar, documentar y prevenir el fraude y otros delitos económicos en una empresa. El fin de esta actividad no es solo detectar anomalías, sino obtener evidencias que luego se usen en procesos legales administrativos o judiciales. La auditoría forense se basa en la ocultación de irregularidades que no son visibles a la vista mediante el uso de costos más amplios que incluyen la revisión de documentos, informes contables, operaciones y activos. En un mundo de negocios donde la complejidad aumenta, la gobernanza corporativa crea la necesidad de realizar un equilibrio, esto hace sentido porque los fraudes corporativos son cada vez más, y esta práctica se hace necesaria para garantizar la transparencia y el cumplimiento (Fernández & Herrera, 2020).

La IA es un subcampo de la informática que se centra en crear programas de computadora capaces de funcionar en áreas que generalmente son realizadas por humanos, como el procesamiento del lenguaje, el aprendizaje, la toma de decisiones, el reconocimiento de patrones y la resolución de problemas. En la contabilidad forense, incluye actividades automáticas de búsqueda y análisis de datos realizadas mucho más rápido y con mayor precisión que las realizadas manualmente. La IA puede incluir, como componentes, el aprendizaje automático, el big data y el procesamiento del lenguaje natural, que están destinados a encontrar patrones inusuales que pueden indicar fraude u otra mala conducta financiera. En cualquier caso, se entiende que la IA transforma procesos dentro de las organizaciones, permitiéndoles prevenir o reducir la ausencia de claridad e integridad en sus procesos. (Ahumada et al., 2023).

Fraude financiero: esta actividad es considerada como un fraude en el cual se realiza un levantamiento de carga sin derecho, mal uso o acceso no autorizado a un sistema con mala intención y causando un daño a alguien ya sea un cliente, empleado o incluso accionistas. Se entiende como un acto poco ético o tan

deshonesto como el fraude financiero que abarca alteraciones ilegales de estados financieros, malversación de activos, fabricación de registros contables e incluso envío de fondos empresariales. Este tipo de fraude representa un gran reto a las organizaciones, pues disminuye las utilidades y daña la reputación de la organización. Del mismo modo, con el uso de inteligencia artificial, estos delitos pueden ser detectados y prevenidos al realizar un análisis minucioso de los datos contables y otras actividades relacionadas (Hernández et al., 2021).

Aprendizaje automático: una categoría de la IA que es capaz de aprender de forma automática al observar una gran cantidad de datos tanto recientes como de hace tiempo. Estas máquinas funcionan sin una constante intervención humana. Este tipo de sistema busca la creación de algoritmos que examinen datos y detecten patrones que predigan con consistencia determinados resultados. En auditoría forense, su aplicación facilita la búsqueda de anomalías en los patrones normales de comportamiento de las transacciones financieras, el análisis de datos para la predicción de riesgos y la creación de información analítica, entre otros. Un ejemplo específico, y al que se le atribuye la mayor importancia, es en la fase de monitoreo donde se usan estos algoritmos para alertar sobre cambios en el comportamiento normal de los registros y así poder prevenir el fraude (Benites, 2023).

Procesamiento del lenguaje natural o PLN: es la tecnología que permite a las computadoras comprender, interpretar y crear texto o expresiones orales en lenguaje humano. Una de sus aplicaciones en auditoría forense es el análisis de documentos como contratos, correos o comunicaciones donde pueden existir ciertos términos que no tengan coherencia o que hagan suponer un fraude en su redacción. Ayuda a los investigadores a capturar literalmente cantidades cuánticas de información textual para encontrar una serie de problemas que son imposibles de abordar manualmente (Morales, 2021).

7. MARCO METODOLÓGICO

El diseño metodológico de esta investigación corresponde a un enfoque exploratorio y descriptivo que es pertinente a los objetivos del estudio. Esta naturaleza del estudio hace posible investigar un campo emergente y dinámico como el uso de la inteligencia artificial en la auditoría forense y apreciar su importancia y utilidad en el mundo moderno. Por otro lado, el enfoque descriptivo pretende establecer en detalle la manera en que se aplica la inteligencia artificial en los procesos de auditoría y analizar su eficiencia con otros métodos mientras al mismo tiempo se pone énfasis en sus beneficios y desventajas (Alárcon & Gallegos, 2019).

Adicionalmente, el enfoque de investigación adoptado es cuantitativo, ya que, se enfocará en medir de manera empírica la efectividad de la inteligencia artificial a través de encuestas estructuradas, el enfoque combinado asegura una comprensión más completa y detallada del impacto de la inteligencia artificial en el

ámbito de la auditoría forense.

7.1 Métodos y técnicas de recopilación de datos empleadas

Se utilizaron diferentes criterios para lograr los propósitos establecidos. Primero en su orden, existe un análisis documental que es sumamente profundo en el sentido de que se tiene acceso a información académica, literatura, técnicos e inferencias de trabajos anteriores que especifiquen el uso de la inteligencia artificial en auditoría forense. Este tipo de procesos facilita establecer el problema básico y situar el estudio en el contexto del avance tecnológico y requerimientos existentes en la auditoría (Villalobos, 2019).

Por lo demás, estas personas son de la ciudad de Quito y en general son personas que forman parte de las encuestas hechas por los profesionales de la auditoría que ejercen en distintas firmas en Quito. Con base en el listado proporcionado por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, se procederá a segmentar a las 225 firmas auditoras que existen en la provincia de Pichincha. Se calculó en este grupo una muestra de 20 personas con un margen de error del 21% a nivel de confianza. De esta manera se logran cumplir los criterios apropiados para el estudio. Estas encuestas incorporan preguntas sobre la percepción, adopción y el uso de herramientas de inteligencia artificial y sus ventajas y limitaciones en su aplicación.

7.2 Métodos y técnicas de análisis de datos

El análisis de los datos recopilados se llevará a cabo utilizando métodos cuantitativos, que se basan exclusivamente en la información obtenida de las encuestas enviadas a las firmas de auditoría. Como primer paso, se realizará un análisis descriptivo con el fin de procesar, organizar y resumir la información, lo que permitirá identificar las tendencias, frecuencias y patrones en la percepción y uso de la inteligencia artificial en la auditoría forense (Manterola et al., 2019).

Para lograr esto, los datos se representarán en tablas y gráficos, permitiendo un análisis más preciso. El método descriptivo ayudará a cuantificar algunas variables como el grado de aplicación e integración de herramientas de inteligencia artificial, e incluso los posibles obstáculos y ventajas percibidos por los encuestados, este procedimiento permitirá obtener resultados cuantitativos precisos que muestren la realidad de las firmas participantes.

Por lo tanto, los resultados del análisis se presentarán en un formato claramente definido y permitirán explicar las percepciones en torno al empleo de la inteligencia artificial en la auditoría forense y, a la inversa, cómo la inteligencia artificial afecta los procesos de detección de fraudes. La siguiente tabla presenta información de los encuestados.

Tabla 1*Empresas encuestadas*

RUC	RAZON SOCIAL
0993226475001	"ADVANCED AUDIT ECUADOR" AAE CIA.LTDA.
1792465834001	A.R.M.S AUDITORES Y ASESORES CIA. LTDA.
1792749123001	ABALTAUDIT AUDITORES & CONSULTORES CIA.LTDA.
1790268527001	ADICO AUDITORES Y CONTADORES INDEPENDIENTES C. LTDA.
1792780586001	ADVANCEAUDIT AUDITORIA & CONTABILIDAD C.L.
1705633178	ALBUJA CENTENO VICTOR JULIO
1790241963001	ANDRADE GUAYASAMIN CIA LTDA
1790820408001	ARBITROS PERITOS AUDITORES S.A. ARPAUSA
1792794056001	AUDEX CONSULTING BR&GS COUNCIL BR&GS CIA.LTDA.
1792264561001	AUDIFINTAX & ASOCIADOS CIA. LTDA.
1792573653001	AUDITORES CONTABLES & TRIBUTARIOS AUDICYT CIA.LTDA.
1792235219001	AUDITSOLUTIONS SOLUCIONES DE AUDITORIA INTEGRAL CIA. LTDA.
1792867509001	DMF AUDITORES S.A.
1792162939001	ETL-EC AUDITORES S.A
1793013880001	EXPERTICIA CONTABLE EXPERCONTA CIA.LTDA.
1792575729001	FASVALOR AUDITORES & ASOCIADOS CIA.LTDA.
1790878155001	NUÑEZ SERRANO Y ASOCIADOS CIA. LTDA.
1792833507001	REPRESENTATIONS & CPA COMPANY RCPA C.A.
1791838246001	FELIX MONTALVO & ASOCIADOS FELMON CIA. LTDA
1703717494	LOPEZ MERINO SILVIA MARCELA

8. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La tecnología avanzada ha traído conceptos completamente nuevos a la auditoría forense, particularmente con la aparición de la Inteligencia Artificial (IA). Estas tecnologías han revolucionado la forma en que se analizan y procesan grandes volúmenes de datos, lo que ha ayudado a mejorar la detección de fraudes e irregularidades. Por otro lado, la percepción del impacto de la IA en estos procesos puede diferir entre los profesionales dependiendo del alcance de su uso en sus perfiles y el conocimiento base que tengan respecto a sus ventajas. Se busca entender la opinión de los profesionales en cuanto a cómo la IA ha cambiado el enfoque hacia la auditoría forense.

Tabla 2

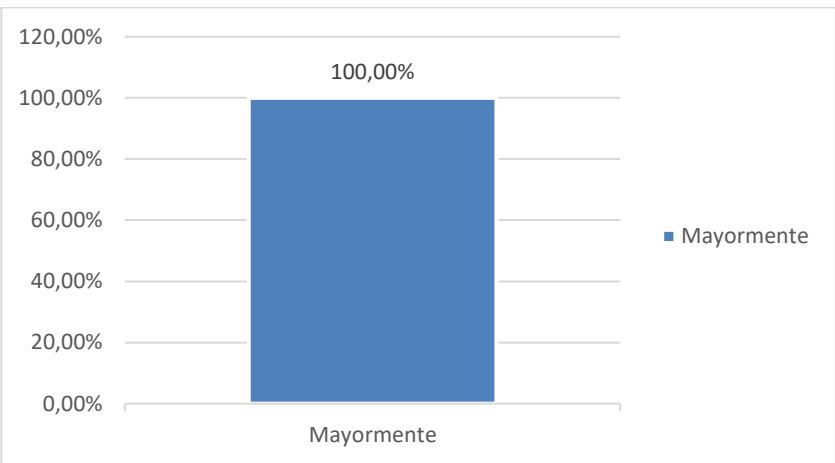
Resultados pregunta 1

Porcentaje	Cantidad de respuestas
100,00%	20
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 1

Transformación



Nota. Elaborado por María Andrade

Los datos revelan que existe una coincidencia general del 100% sobre el gran impacto que la IA tiene en este sector. Los profesionales destacan que tales herramientas tienen la virtud de automatizar trabajos de carácter monótono e identificar actividades normalmente no habituales. No obstante, es factible que la exposición que tuvieron los entrevistados a tales sistemas herramientas les hace tener esta visión positiva. Si bien las opiniones son en su mayoría favorables, sería útil investigar si esas transformaciones se traducen en beneficios efectivos o si el problema radica en altos costos o reducida capacidad de manejo.

La detección de fraudes es uno de los principales objetivos de la auditoría forense, y la inteligencia artificial ha demostrado ser una herramienta indispensable para lograrlo. Al procesar grandes volúmenes de datos y patrones complejos, la IA facilita la detección de anomalías que serían más difíciles de identificar utilizando métodos tradicionales. Esta pregunta busca evaluar la percepción de los auditores respecto a la importancia de la IA en la detección de fraudes.

.

Tabla 3

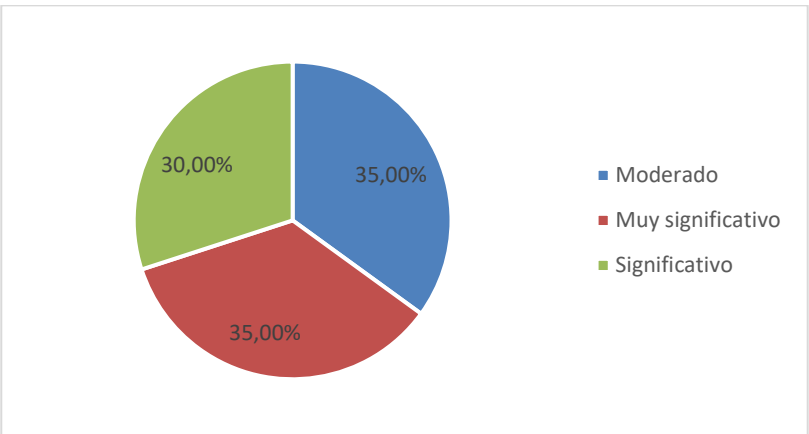
Resultados pregunta 2

Porcentaje	Cantidad de respuestas
35,00%	7
35,00%	7
30,00%	6
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 2

Impacto



Nota. Elaborado por María Andrade

Una gran mayoría de los encuestados mantiene el porcentaje de un 65% que la IA ayuda significativamente en el trabajo de detección de fraudes con primacía en el uso de algoritmos de aprendizaje automático y análisis predictivo. Catorce entrevistados, en cambio, revelaron un porcentaje de 35% de escepticismo sobre el alcance de este impacto y, por lo tanto, argumentaron en defensa de sus puntos de vista. Esto hace énfasis en que la efectividad de la IA se basa, en su mayor parte, en cuán desarrollada está la infraestructura tecnológica.

. La minuciosidad en la detección de errores se vuelve esencial para mantener la integridad de la información financiera y evitar actos poco probados. El uso de la inteligencia artificial ofrece, a través de detalles sistemáticos, un tratamiento más que eficiente al poder procesar masivos datos asiáticos. En esta frase se intenta esclarecer como los auditores eléctricos aprehenden la posibilidad de mejoramiento que la IA define en el proceso de detección de fallos en auditoría forense.

Tabla 4

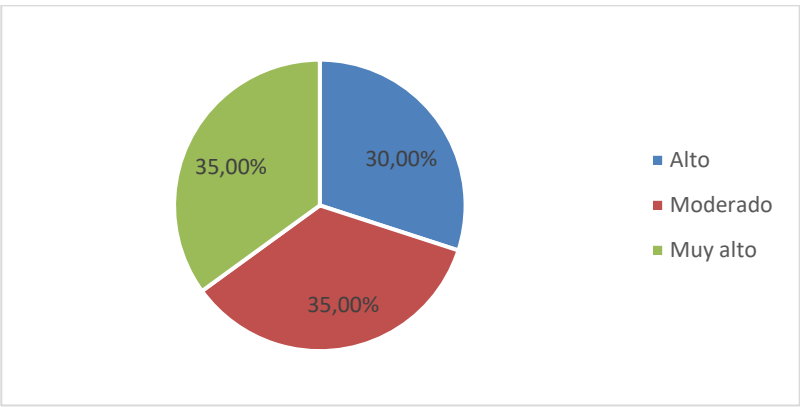
Resultados pregunta 3

Porcentaje	Cantidad de respuestas
30,00%	6
35,00%	7
35,00%	7
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 3

Efectividad



Nota. Elaborado por María Andrade

Si la IA proporciona un 65% de efectividad para detectar errores, la mayoría de los encuestados estima que la efectividad es buena, lo que destaca su uso de cantidades masivas de datos para procesarlos en unos pocos segundos y con mayor rapidez que los sistemas manuales. No obstante, un porcentaje impresionante como lo son el 35% considera que la efectividad es mediana, quizás por la dependencia en la calidad de los datos a la hora de hacer funcionar los algoritmos. Estos hechos remarcaban la necesidad de contar con bases de datos confiables para tratar de maximizar el uso de la IA en la auditoría forense.

La auditoría forense enfrenta el creciente reto que supone el análisis de grandes volúmenes de datos, más aún en la era de la información analógica. La minería de datos y el aprendizaje automático son herramientas de IA que permiten obtener eficiencias únicas en la velocidad y precisión del procesamiento y análisis de información. La presente pregunta estudia la percepción que tienen los auditores sobre la utilidad de la IA en este sentido.

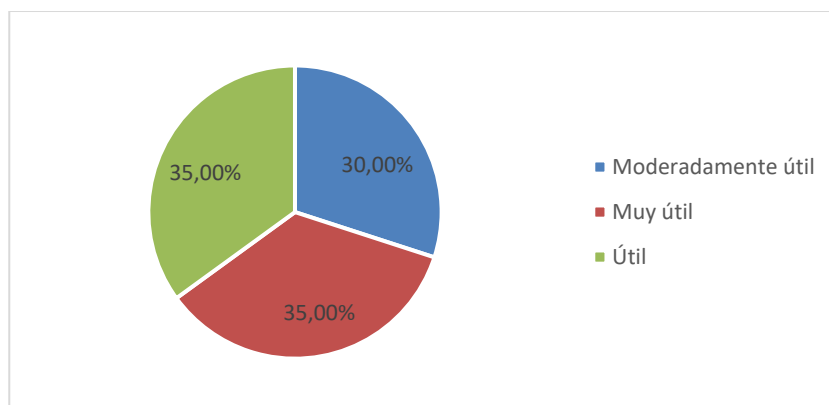
Resultados pregunta 4

Porcentaje	Cantidad de respuestas
30,00%	6
35,00%	7
35,00%	7
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 4

Utilidad



Nota. Elaborado por María Andrade

Más del 70% de la muestra opina que la IA es especialmente útil por su capacidad de optimizar análisis de grandes volúmenes de datos, lo que permite, además, economizar tiempo y reducción de costos a la vez que mejora la precisión. Sin embargo, es una minoría, 30% de la muestra, que opina que la IA es dentro de una gama de soluciones las menos útiles. Probablemente esta visión corresponde con las dificultades de su implementación o la falta de recursos técnicos en algunas organizaciones. Este hallazgo enfatiza fuerte la escasez de inversión en infraestructura tecnológica y formación para aprovechar al máximo estas herramientas.

Eso sí que me sorprende, y es que en una auditoría forense, la precisión es un aspecto fundamental, ya que asegura que los resultados obtenidos son profundos y válidos en un juicio o en comparación a situaciones legales administrativas. La IA ha colaborado a mejorar esta precisión mediante algoritmos que disminuyen la intervención humana y elementos varios. El interés de esta cuestión es saber si los auditores opinan que hay impacto de la IA en la precisión en la auditoría.

Tabla 6

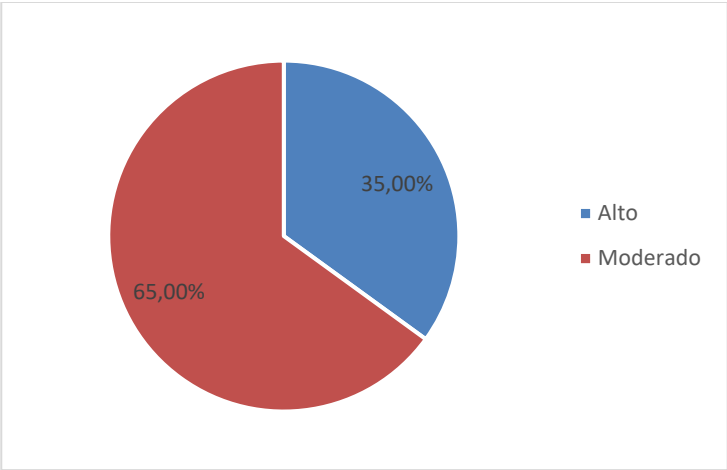
Resultados pregunta 5

Porcentaje	Cantidad de respuestas
35,00%	7
65,00%	13
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 5

Precisión



Nota. Elaborado por María Andrade

La mayoría de los encuestados coinciden en el uso de la tecnología de IA en la auditoría forense, ya que esta innovación ha mejorado la tasa de precisión en un 65 por ciento, y esto se debe a que la tecnología de IA en revisión es capaz de examinar la información de manera más profunda y consistente que la metodología anterior. Sin embargo, el restante treinta y cinco por ciento entiende el impacto que la IA permite en la auditoría forense como moderado porque atribuyen el impacto al peso de la implementación novedosa de la tecnología en algunas organizaciones. Esto hace que sea imperativo incorporar estratégicamente la IA para facilitar el aumento de las tasas de precisión en las auditorías realizadas.

Identificar transacciones cuestionables es uno de los actos más significativos a completar en la auditoría forense porque esto puede señalar la presencia de criminalidad financiera. La IA ha demostrado su valor y retorno de inversión al analizar miles de millones en transacciones y aislar las transacciones anormales a través de algoritmos sofisticados. Esta pregunta intenta averiguar cuánto valor otorgan los auditores al papel que juega la IA en la realización de auditorías.

Tabla 7

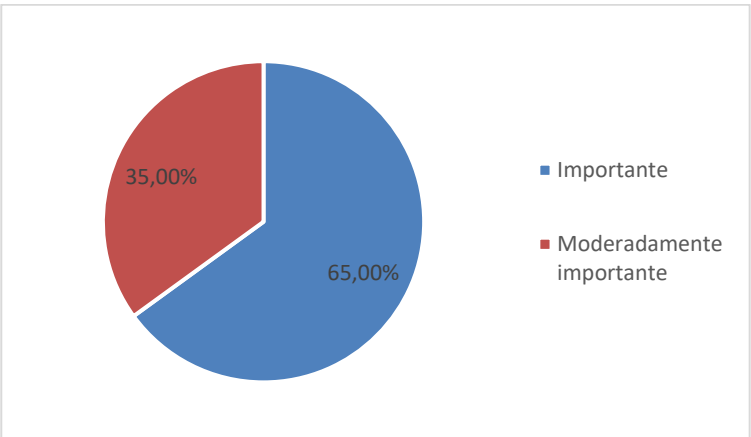
Resultados pregunta 6

Porcentaje	Cantidad de respuestas
65,00%	13
35,00%	7
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 6

Identificación



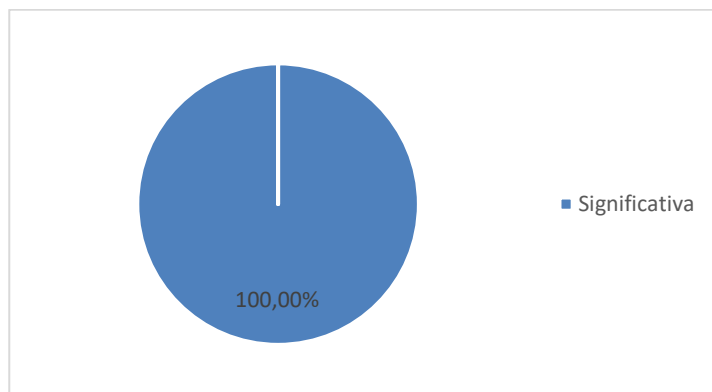
Nota. Elaborado por María Andrade

Según las respuestas obtenidas, se considera que el 65% es muy relevante al momento de identificar transacciones sospechosas, sobre todo en la automatización de procesos de detección y reducción de errores humanos. No obstante, un porcentaje menor del 35% la considera de menor relevancia, probablemente porque no tienen acceso a tecnologías más avanzadas o porque sus auditorías se basan en enfoques más convencionales. Esto evidencia la necesidad de impulsar el uso de la IA en las auditorías financieras para mejorar la detección de irregularidades.

La exploración de datos financieros de complejos es un reto en la auditoría forense por el alcance y complejidad de las transacciones. La IA ofrece soluciones más eficientes sobre las que se pueden recibir, como la extracción de datos y el análisis predictivo, y se puede tener un mejor entendimiento de los datos. Esta interrogante se plantea con el objetivo de conocer la opinión de los auditores en cuanto a la importancia de la inteligencia artificial dentro de dicho análisis.

Tabla 8*Resultados pregunta 7*

Porcentaje	Cantidad de respuestas
100,00%	20
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade**Figura 7***Análisis de datos**Nota.* Elaborado por María Andrade

La mayoría de los auditores coinciden en que la IA tiene un impacto notable en la evaluación de datos financieros complejos. Esta IA hace posible descubrir patrones y relaciones previamente desconocidos. Sin embargo, hubo algunos participantes que señalaron que el problema podría depender más de la falta de herramientas más avanzadas o de una comprensión insuficiente de lo que sus contribuciones pueden ser. Esto resalta la necesidad de tener una estrategia para permitir que los auditores exploten eficazmente tales tecnologías.

Identificar los riesgos es un aspecto muy destacado al tratar con auditorías forenses, ya que esto enfoca la atención en áreas que pueden ser potencialmente fraudulentas. Tales procesos son más optimizados con inteligencia artificial a través de la aplicación de modelos predictivos que identifican tales tendencias anormales. La pregunta que motiva esta investigación es identificar la perspectiva del auditor sobre la etapa de evaluación de riesgos, ¿qué tan efectivas creen que serán las IA?

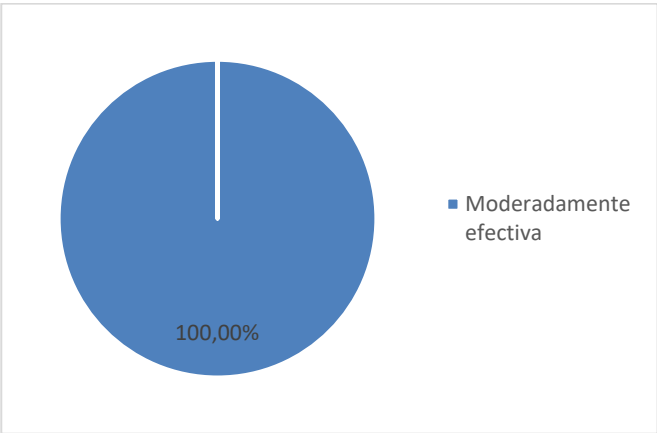
Tabla 9*Resultados pregunta 8*

Porcentaje	Cantidad de respuestas
100,00%	20
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 8

Evaluación



Nota. Elaborado por María Andrade

Gran parte de los encuestados en la encuesta expresaron que la IA tiene un gran potencial en la evaluación de riesgos. Aparentemente, les preocupa, por ejemplo, la supervisión de la IA que supuestamente sus algoritmos procesan datos relevantes dentro de las series históricas y actuales de forma más prolífica que cualquier ser humano y logran identificar las áreas vulnerables con mayor precisión. De contrario, algunos auditores consideran que la IA es poco eficaz porque depende, en su mayor parte, de la calidad de los datos o de la nula experiencia de quienes han sido entrenados.

La cuestión es si se pueden distinguir diferentes tipos de fraude y el objetivo estaría en determinar la forma de análisis dentro de los datos financieros. La ayuda que proporciona la inteligencia artificial es en el desarrollo de algoritmos que buscan y encuentran medidas evidentes de discrepancias dentro de los estados financieros. La pregunta científica que de aquí se puede derivar es cómo los auditores consideran el impacto de la IA dentro de la actividad.

Tabla 10

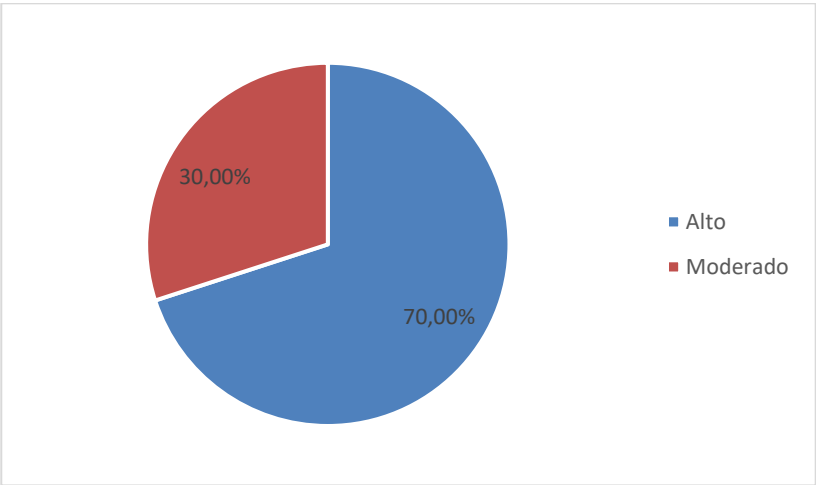
Resultados pregunta 9

Porcentaje	Cantidad de respuestas
70,00%	14
30,00%	6
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 9

Impacto de la IA



Nota. Elaborado por María Andrade

La opinión general de los encuestados es que, al utilizar inteligencia artificial para la detección fraudulenta de patrones, esta tiene una gran utilidad, pues permite identificar las irregularidades que se hacen de forma cíclica. Por su parte, algunos encuestados, aproximadamente un 30 por ciento, afirman que su impacto es moderado probablemente debido a la falta de capacitación del personal o insuficientes herramientas tecnológicas. Esta evidencia revela el hecho de que las empresas deben complementar la implementación IA con inversiones en recursos humanos y en tecnología.

Encontrar inconsistencias en los registros contables es una actividad crítica en la auditoría forense, pues puede conducir hacia el descubrimiento de fraudes o errores muy significativos. La IA ha facilitado este proceso al implementar algoritmos que analizan y comparan un gran volumen de datos con alta precisión y de manera automatizada. Esta pregunta busca entender la forma en que los auditores visibilizan el impacto que esta herramienta causa en la mejora de estos procedimientos.

Tabla 11

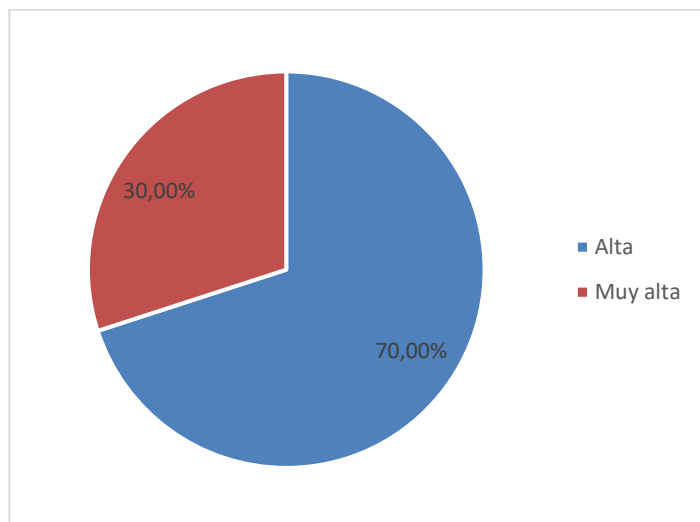
Resultados pregunta 10

Porcentaje	Cantidad de respuestas
30,00%	6
70,00%	14
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 10

Detección



Nota. Elaborado por María Andrade

Un notable 70% de los encuestados argumenta que la IA ha aumentado enormemente la capacidad de identificar discrepancias en los registros e informes financieros. Señalan que el uso de herramientas basadas en algoritmos ha reducido el tiempo y los errores cometidos durante el análisis. No obstante, un grupo menor, correspondiente al 30%, considera que esta mejora es limitada y menciona como posibles obstáculos la falta de integración tecnológica en sus organizaciones o la baja calidad de datos disponibles. Esto nos quiere decir que hay que invertir más en infraestructura tecnológica y en procesos de datos más fiables.

El desarrollo de algoritmos que emplean el aprendizaje automático, un subcampo de la inteligencia artificial, ha permitido el uso de nuevas herramientas dentro de la auditoría forense. Estos algoritmos pueden analizar volúmenes grandes de datos y aprender de ellos para detectar anomalías y fraudes con mucho más eficiente. Esta pregunta va enfocada en determinar el grado de apreciación que los auditores tienen sobre la importancia de esta tecnología.

Tabla 12

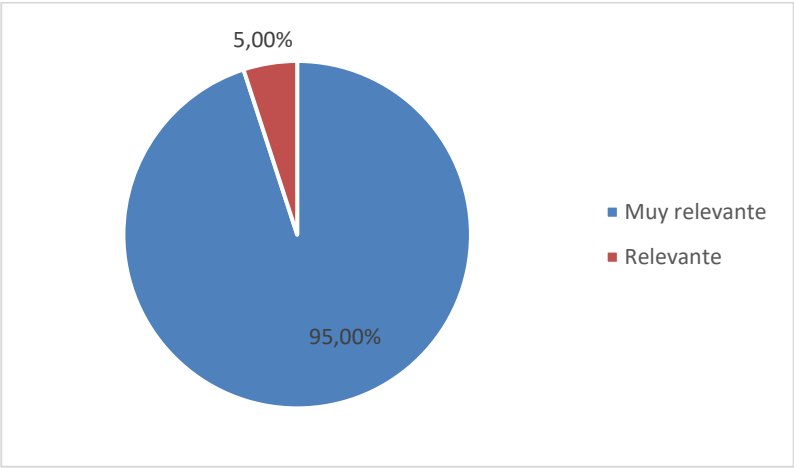
Resultados pregunta 11

Porcentaje	Cantidad de respuestas
95,00%	19
5,00%	1
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 11

Relevancia



Nota. Elaborado por María Andrade

La mayor parte de los encuestados concuerdan con la alta relevancia que tienen los algoritmos de aprendizaje automático en la auditoría forense. El 95% destaca que el potencial de estas herramientas para identificar comportamientos anómalos altamente complejos que, de otra manera, sería muy complicado detectar es realmente impresionante. Pero un porcentaje que es pequeño de los encuestados se mostró más entusiasta y culpa eso a la escasa adopción o al poco conocimiento sobre el modo de emplear estas alternativas. Este análisis pone de manifiesto la necesidad de programas de formación y concienciación sobre las capacidades del aprendizaje automático.

El procesamiento de lenguaje natural, (PLN), hace que las máquinas sean capaces de entender y analizar textos escritos por humanos. En el ámbito de la auditoría forense, esta tecnología se aplica para la revisión de documentos, correos electrónicos y contratos buscando términos sospechosos o inconsistencias que pudieran existir. Esto intenta averiguar la visión que tienen los auditores sobre la eficiencia de estos medios.

Tabla 13

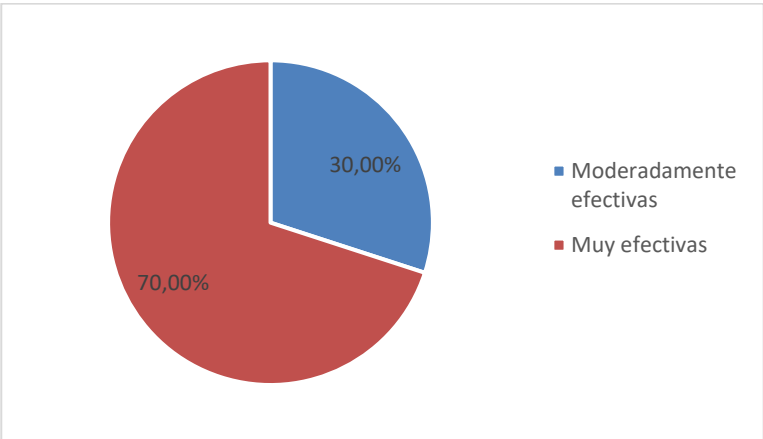
Resultados pregunta 12

Porcentaje	Cantidad de respuestas
30,00%	6
70,00%	14
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 12

Procedimiento



Nota. Elaborado por María Andrade

A pesar de que la mayoría considera que las herramientas PLN son eficientes, todavía hay un grupo importante que representa el 30% que no ve todo el potencial de estas herramientas. Quizás esto se deba a poco conocimiento sobre dicha tecnología o a otros problemas técnicos, por ejemplo, la calidad de los datos textuales analizados. Los resultados sugieren que hay un gran potencial para el PLN en la auditoría forense, pero su implementación necesita una buena infraestructura y personal calificado para aprovecharlo al máximo.

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) enfrentan barreras significativas para las tecnologías avanzadas debido a restricciones presupuestarias y técnicas. En el contexto de la auditoría forense, estas herramientas podrían ser muy importantes, pero quizás su costo y complejidad dificultan su implementación. Esta cuestión está orientada a entender la percepción de los auditores sobre el nivel de disponibilidad de la IA para tales empresas.

Tabla 14

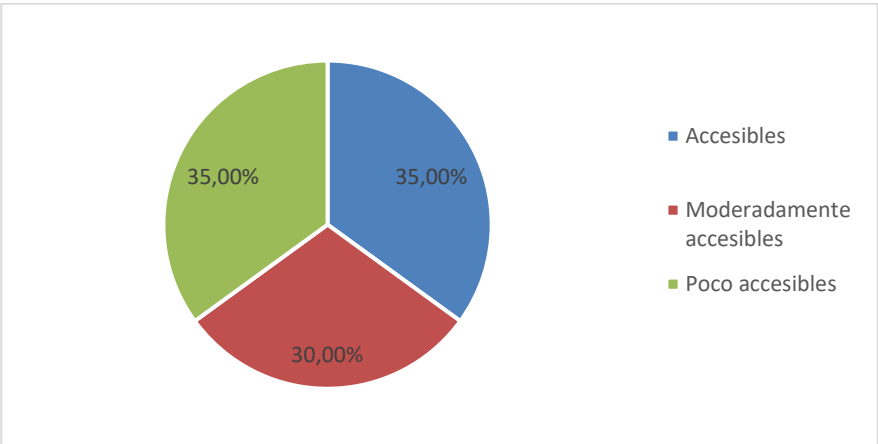
Resultados pregunta 13

Porcentaje	Cantidad de respuestas
35,00%	7
30,00%	6
35,00%	7
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 13

Accesibilidad



Nota. Elaborado por María Andrade

Existen desacuerdos sobre la disponibilidad de herramientas de IA para las PYMES. Mientras que algunos auditores reconocen que está un 35% más avanzada en el desarrollo de soluciones asequibles, otros afirman que los altos costos y la necesidad de personal calificado siguen siendo una barrera significativa del 30%. Este análisis apunta a la necesidad de trabajar hacia soluciones tecnológicas más asequibles e invertir en capacitación para democratizar el uso de la inteligencia artificial.

El análisis de big data, por su parte, permite trabajar con grandes cantidades de datos tanto estructurados como no estructurados buscando patrones y anomalías que estén relacionadas con fraudes. Estas herramientas de auditoría son esenciales en la auditoría forense, ya que aumentan la calidad y cantidad de los análisis. Esta pregunta trata de averiguar cuál es la percepción de los auditores con respecto al impacto de esas tecnologías en sus investigaciones.

Tabla

15

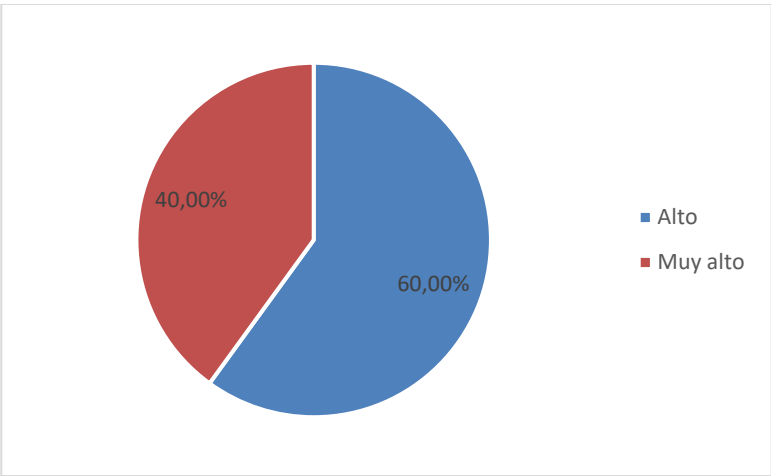
Resultados pregunta 14

Porcentaje	Cantidad de respuestas
60,00%	12
40,00%	8
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 14

Big data



Nota. Elaborado por María Andrade

En relación al impacto que las herramientas de análisis de Big Data tienen para la detección de fraudes, el 60% de los encuestados llama la atención sobre su impacto. No obstante, el 40% entrevistado nos advierte que su efectividad dependerá de la calidad de los datos y la concentración de recursos humanos capacitados que se tengan. Esto pone de manifiesto que es fundamental realizar esfuerzo en capacitar y mejorar la calidad de los datos para poder aprovechar al máximo el potencial de estas herramientas.

La forma en que se manejan y se interactúa con las herramientas de inteligencia artificial es un factor determinante para conocer qué tan preparada se encuentra una entidad para implementar alguna de estas tecnologías en los procesos de auditoría forense. Esta pregunta intenta construir datos sobre el nivel de cultura y el uso efectivo de tecnologías dentro de las organizaciones.

Tabla 16

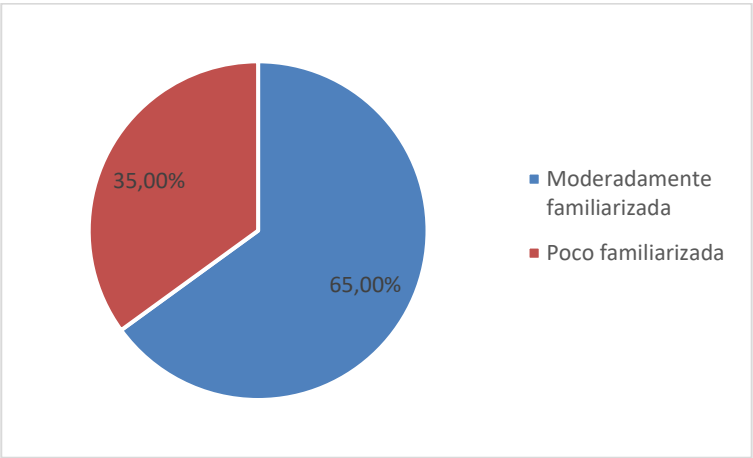
Resultados pregunta 15

Porcentaje	Cantidad de respuestas
65,00%	13
35,00%	7
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 15

Familiaridad



Nota. Elaborado por María Andrade

En los resultados se pudo verificar que un 70% de los encuestados indicaron que sus organizaciones se encuentran medievalmente familiarizadas con las herramientas de IA, mientras que una pequeña proporción dice tener un grado de familiaridad alto. Esto es bueno porque la IA por lo visto está siendo incorporada en la auditoría forense, pero la realidad es que todavía hay poco conocimiento y uso de estas tecnologías. Estos resultados resaltan la importancia de capacitaciones y sensibilización para su adopción.

La matriz de riesgos es una herramienta esencial en los negocios porque permite identificar, medir y priorizar los espacios que son susceptibles al fraude financiero. Al aplicarse nuevas tecnologías, como la IA, la matriz de riesgos puede ser transformada para llevar a cabo la prevención de fraudes en el momento anterior a su comisión. Esta pregunta se quiere ver cómo los auditores utilizan esta herramienta dentro de su empresa.

Tabla 17

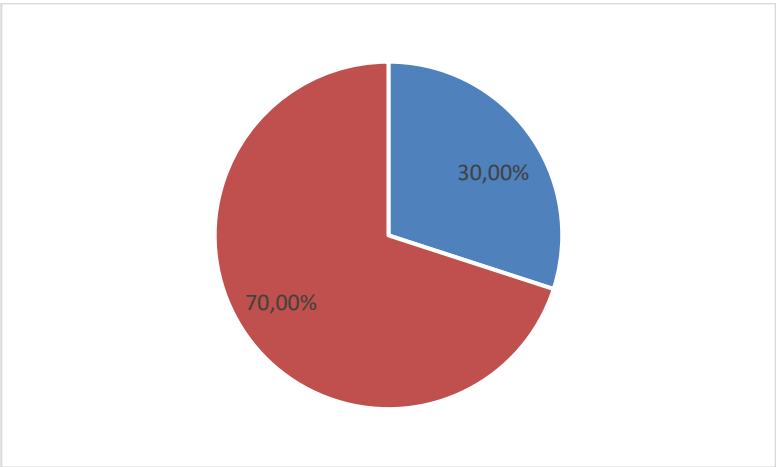
Resultados pregunta 16

Porcentaje	Cantidad de respuestas
30,00%	6
70,00%	14
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 16

Prevención



Nota. Elaborado por María Andrade

Los encuestados reconocieron ampliamente el valor de la matriz de riesgo y la evaluaron en un 70 % como una herramienta financiera antifraude, sin embargo, su efectividad depende en gran medida de su combinación con tecnologías de vanguardia como la IA, así como del nivel de capacidad de análisis del personal. Esto subraya la necesidad de adoptar medidas de prevención de actividades fraudulentas que integren los métodos tradicionales de análisis con herramientas tecnológicas sofisticadas.

Estos controles internos son, de hecho, necesarios para la identificación de transacciones anormales en cuentas bancarias corporativas. Sistemas como notificaciones automáticas, conciliaciones periódicas y segregación funcional son necesarios para mantener la integridad financiera de la institución. Esta pregunta busca conocer las opiniones de los encuestados sobre qué controles son más efectivos desde una perspectiva de auditoría.

Tabla 18

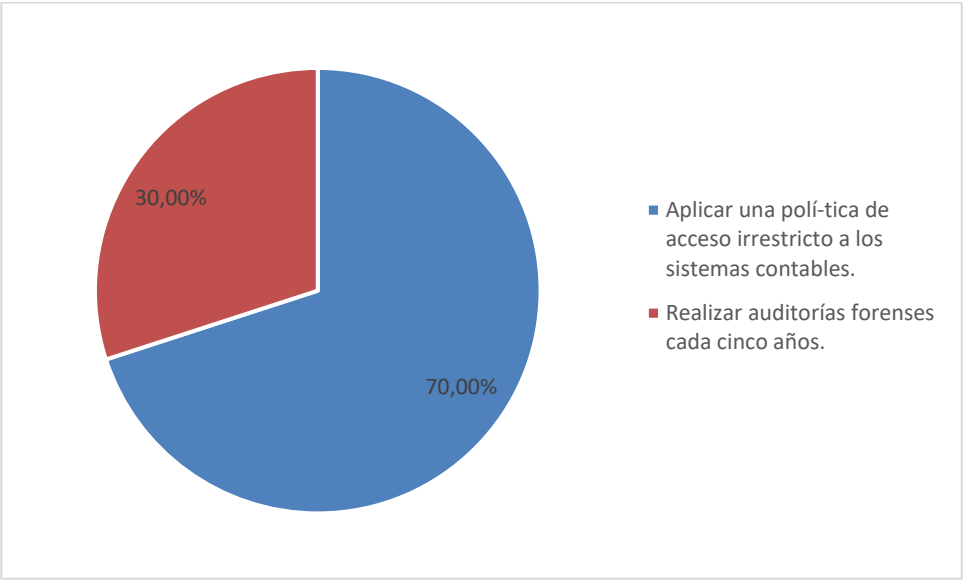
Resultados pregunta 17

Porcentaje	Cantidad de respuestas
70,00%	14
30,00%	6
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 17

Controles



Nota. Elaborado por María Andrade

Los auditores consideran que la automatización y los mecanismos de control interno de supervisión constante son métodos efectivos para detectar movimientos sospechosos. Sin embargo, algunos participantes señalaron que la falta de inversión en tecnología y la falta de personal capacitado obstaculizan la efectividad de estos controles. Tal análisis corrobora la necesidad de mejorar el control de los sistemas internos a través de la adopción de tecnologías modernas y la capacitación continua del personal.

Las cuentas por cobrar pueden estar expuestas a actividades fraudulentas y otros tratos nefastos debido a su diversidad y volumen, junto con la complejidad de la diversidad de los clientes. Pasos como el análisis de envejecimiento y las verificaciones de transacciones cruzadas se pueden utilizar para detectar transacciones anómalas. Esta consulta busca medir qué procedimientos se consideran más efectivos desde la perspectiva de los auditores.

Tabla 19

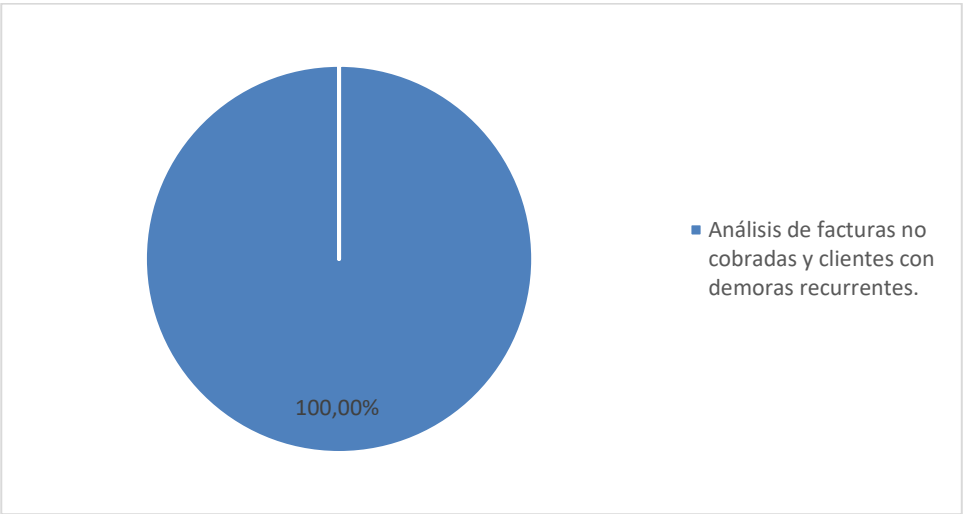
Resultados pregunta 18

Porcentaje	Cantidad de respuestas
100,00%	20
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 18

IA en cuentas por cobrar



Nota. Elaborado por María Andrade

Los encuestados que contaban con un debate comentaron que el análisis de patrones históricos y la revisión detallada de cuentas inusuales son instrumentos fundamentales para la detección de las irregularidades en cuentas por cobrar. Aún así, algunos mencionaron que la efectividad de estas herramientas puede verse mermadas por la falta de acceso a tecnología de punta o a información que sea fidedigna. Este análisis es testigo de la necesidad de poner en práctica sistemas automatizados de negocios en ayuda de la inteligencia artificial que, sin duda, permita un mejoramiento de la detección de anomalías.

El pago a proveedores es un área propensa a falta de control en términos de transacciones ficticias, pagos duplicados o lo más común y repetido que es la sobrefacturación. Técnicas como verificación de documentos, el análisis de transacciones y el rastreo de flujos de efectivos son importantes para detectar estos problemas. Este interrogante busca averiguar cuáles son los métodos más apropiados y más usados.

Tabla 20

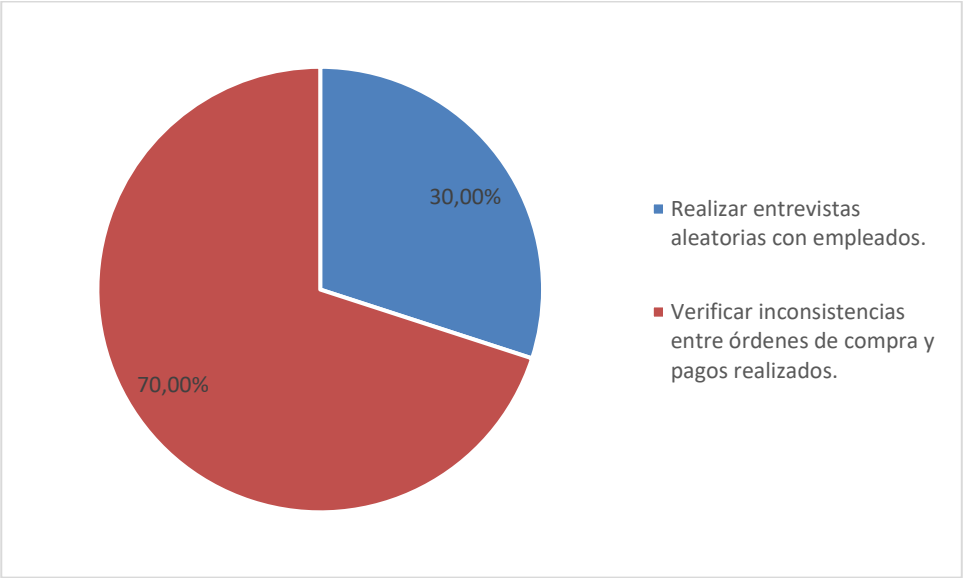
Resultados pregunta 19

Porcentaje	Cantidad de respuestas
30,00%	6
70,00%	14
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 19

Técnicas



Nota. Elaborado por María Andrade

La mayoría de encuestados señala que el chequeo de facturas y el contraste de pagos con los contratos aprobados, son prácticas muy útiles en la detección de las irregularidades en los pagos realizados a los proveedores. Pero algunos comentaron que no contar con capacidades de tecnologías de la información sofisticadas restringe esta posibilidad de un análisis más exhaustivo. Este resultado pone de relieve la necesidad y la provechosa de combinar e sincronizar estos procedimientos de auditoría tradicionales con tecnologías de la información para poder mejorar el proceso de auditoría en esta área.

Tabla 21

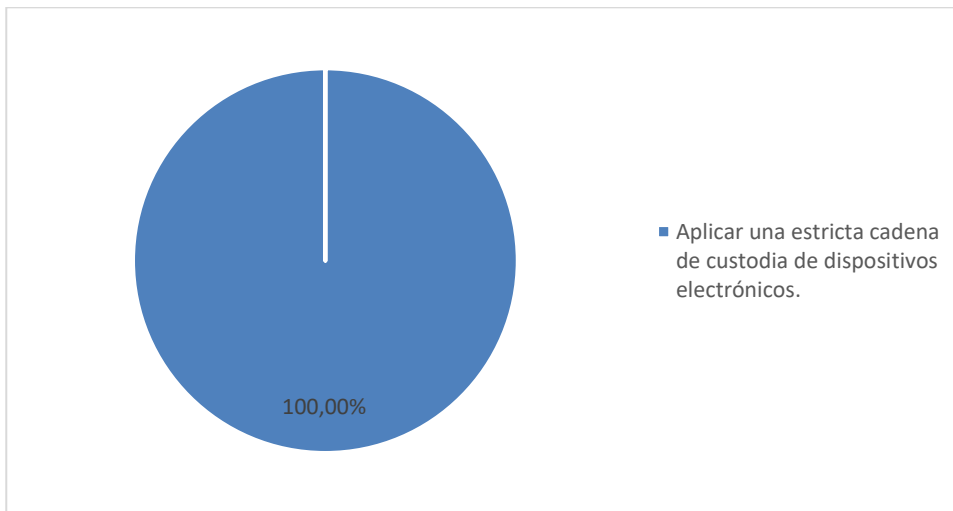
Resultados pregunta 20

Porcentaje	Cantidad de respuestas
100,00%	20
100,00%	20

Nota. Elaborado por María Andrade

Figura 20

Integridad



Nota. Elaborado por María Andrade

Los encuestados mencionaron que un manejo riguroso junto con una buena documentación son claves para asegurar la protección del material recabado. Esto evidencia una buena comprensión del manejo de trazabilidad y transparencia en las diferentes pesquisas. Sin embargo, algunos manifestaron que podría haber ausencia de enfoque a la especialidad lo cual incide en la eficiencia de las auditorías forenses realizadas. Este análisis señala la falta de definición de protocolos claros y la ausencia de capacitación para el funcionario encargado de la custodia de los elementos de prueba.

9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Las investigaciones mencionadas indican que la inteligencia artificial (IA) ha contribuido a detectar y analizar fraudes con mayor precisión en los procesos de auditoría forense. También abren la posibilidad de describir una relación de correspondencia clara entre los beneficios obtenidos por los profesionales consultados y los tratados en la literatura, que han tratado de enfatizar los avances en la precisión, celeridad y eficiencia de la auditoría.

Lo primero que se debe destacar es que todos los encuestados han manifestado que efectivamente la IA ha cambiado drásticamente el trabajo en el campo de la auditoría forense, lo que se respalda por la opinión de Moreno (2022) quien sostiene que algoritmos son tecnologías que permiten realizar procesos mecánicos cíclicos aburridos y encontrar detalles dentro de la monotonía en un tiempo infinitamente menor al de la metodología normal. Este aspecto fue capturado en la encuesta, donde la mayoría de los encuestados apuntaron que la IA se dedica al estudio de grandes bases de datos para encontrar diferencias que no cuadran. Sin embargo, algunos profesionales han indicado que su eficacia está condicionada a factores como

el dinero disponible para la compra de tecnología y los programas de formación del personal, un reto que ellos también han identificado. Maldonado et al. (2022).

Los participantes subrayaron la capacidad de las herramientas basadas en IA para detectar patrones fraudulentos y transacciones inusuales, lo cual está de acuerdo con Erazo et al. (2024) quienes discutieron las ventajas de utilizar algoritmos predictivos en auditorías forenses. Además, se señalaron la minería de datos y el reconocimiento de patrones como técnicas que pueden utilizarse para analizar grandes conjuntos de datos para encontrar anomalías que no pueden ser rastreadas manualmente. Estos hallazgos refuerzan la creencia de que la IA no solo es un medio para mejorar la eficiencia operativa, sino también un medio para mejorar las habilidades analíticas de los auditores.

Respecto a las técnicas de procesamiento de lenguaje natural (NLP), aunque los encuestados entienden su utilidad para analizar documentos y contratos, una proporción considerable ha expresado algunas dudas sobre su aplicación práctica. Esto puede ser consistente con las preocupaciones teóricas establecidas por Palma y Castrellón (2020) quienes evaluaron que existe una necesidad de bases de datos confiables y algoritmos transparentes para asegurar precisión. La dependencia de datos de alta calidad sigue siendo una barrera técnica crítica, especialmente para las empresas de baja tecnología.

Con respecto a la disponibilidad de herramientas de IA por parte de pequeñas y medianas empresas (PYMES), los resultados reflejan una percepción polarizada. Varios encuestados notaron mejoras en su acceso a las tecnologías, mientras que otros señalaron que los altos costos y la falta de personal calificado siguen siendo barreras significativas. Esto coincide con lo que sostienen Rosado y Guevara (2021) al argumentar que las PYMES enfrentan mayores desafíos en la adopción de tecnologías avanzadas, lo que limita su capacidad para beneficiarse de la adopción de IA en la auditoría forense.

De tal forma, los resultados de esta investigación son coherentes con las teorías establecidas dentro del marco conceptual y también ilustran áreas potenciales de mejora y desafíos del uso de IA en auditoría forense. Los aspectos beneficiosos de la IA son incuestionables, por otro lado, así como la efectividad de la IA en la detección de fraudes y errores no se ve comprometida, su capacidad para funcionar a tales niveles está correlacionada con la inversión tecnológica, la capacitación de la fuerza laboral y la calidad de los datos. Se necesita una perspectiva más cuidadosa y holística sobre el uso de la IA para asegurar que su impacto sea tan positivo como sea posible.

10. CONCLUSIONES

La investigación establece que la reducción de patrones anormales y de fraude se hace con mayor precisión y velocidad, porque la IA ha mejorado la forma en que se efectúan las auditorías forenses. Además,

el uso de tecnología permite superar las etapas básicas de las Auditorías y concentrarse en tareas que requieren una mayor complejidad. Esto implica que se evite o se reduzca el riesgo de cometer errores, así como aumentar la confiabilidad de los resultados de estas últimas.

Dentro de la actividad de auditoría, la IA proporciona ventajas competitivas tales como mayor efectividad, mínimo esfuerzo, más profundidad y ejecución en tiempos mucho más cortos. Pero lo que la IA no puede desplazar en estas áreas son esencialmente el consumo de datos, el gran coste de la implantación y la falta de recursos humanos. No obstante, a pesar de estas dificultades, la tendencia global es muy prometedora desde la lógica de eficacia y reducción de errores.

11. RECOMENDACIONES

Es importante que las entidades sean conscientes del uso de herramientas de inteligencia artificial en procesos tan relevantes como la auditoría de fraudes o la manipulación de grandes cantidades de datos. Esta actividad no tiene que ir por separado de programas de capacitación continua de los auditores que les permitan hacer uso de estas herramientas. También es importante que se formulen políticas que faciliten el desarrollo tecnológico, la adopción planificada y responsable de la inteligencia artificial, y que estas soluciones se incorporen efectivamente a los sistemas de control interno de la organización.

Se ha escrito que, en principio, la industria de la inteligencia artificial combinada con sus limitaciones actuales dará los mayores beneficios cuando se utilice junto con herramientas de auditoría convencionales. Los enfoques híbridos que implican la integración de tecnología de vanguardia con el juicio profesional y la percepción de los auditores en ejercicio tienen el potencial de producir resultados sensatos. Lo que es cierto es el énfasis en el desarrollo de algoritmos que reducirán el riesgo de sistemas de caja negra. Esto abrirá la comprensión, pero también aumentará la creencia en las herramientas de IA para garantizar su aplicación ética y efectiva en la auditoría forense.

12. FUENTES DE CONSULTA

- Ahumada, K. A. R., Zavaleta, V. L., & Santos, A. C. M. de los. (2023). El impacto de la Inteligencia Artificial en la mejora de la atención al cliente: Una revisión sistémica. *Innovación y Software*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.48168/innosoft.s12.a90>
- Alárcon, G. V., & Gallegos, D. N. (2019). Metodología para la auditoría integral en la efectividad de la gestión de riesgos. *Polo del Conocimiento*, 3(11), Article 11. <https://doi.org/10.23857/pc.v3i11.931>
- Asociación Interamericana de Contabilidad (AIC). (2024). *Manual de procedimientos de auditoría forense*. Primera edición. Santo Domingo, República Dominicana: Grupo Nous. ISBN: 978-9945-9482-0-2.
- Benites, C. A. B. (2023). Detectando el Fraude con Inteligencia Artificial: Una Perspectiva Avanzada en Auditoría Forense. *Revista la Junta*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.53641/junta.v6i2.116>
- Cárdenas, R., Ruiz Malbarez, M. C., & Pozo Ceballos, S. (2021). Proyección de la contabilidad y la auditoría forense ante el fraude financiero. *Cofin Habana*, 15(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2073-60612021000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Erazo, C. M., Reina Zambrano, J. A., Cifuentes Quiñonez, L. M., & Bedoya Flores, M. C. (2024). Auditoría forense y su impacto en las organizaciones públicas del Ecuador. *Revista de ciencias sociales*, 30(Extra 9 (Especial)), 410–421.
- Fernández, E. E. C., & Herrera, R. de J. G. (2020). Prevención de riesgos por ciberseguridad desde la auditoría forense: Conjugando el talento humano organizacional. *NOVUM, revista de Ciencias Sociales Aplicadas*, 1(10), 61–80.
- Heredia, K., Nazareno Cetre, A., & Jaramillo Paredes, M. F. (2022). Auditoría Forense como método de prevención de fraude en Estados Financieros. Caso microempresas del cantón Machala. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(2), 184–195.
- Hernandez, L., Gallego, L., Ordóñez Parra, J. L., & Alvarez, G. T. (2021). Propuesta de auditoría forense para organizaciones de la economía solidaria. *Revista Economía y Política*, 33, 118–138. <https://doi.org/10.25097/rep.n33.2021.07>
- Maldonado, M. B., Armijos-Tandazo, L., Largo-Sanchez, N., Ludeña-Eras, G., & Aranda-Peñarreta, F. (2022). ¿Auditoría forense una herramienta para detectar el fraude? *Dominio de las Ciencias*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.23857/dc.v8i1.2594>
- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., & García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(1),

36–49. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.11.005>

Morales, C. A. (2021). La Inteligencia Artificial en empresas peruanas e impactos laborales en los trabajadores. *Iberoamerican Business Journal*, 5(1), Article 1.

<https://doi.org/10.22451/5817.ibj2021.vol5.1.11053>

Moreno, L. H. M. (2022). *Auditoría Forense.: Una guía práctica para la excelencia en la ciencia, auditoría e informática forense*. Ediciones de la U.

Ochoa, M. O., Sepúlveda, E. S., Ramírez, J., & Velásquez, M. (2022). La auditoría forense desde una revisión conceptual, metodológica y empírica. *Revista Visión Contable*, 25, Article 25.

<https://doi.org/10.24142/rvc.n25a8>

Palma, H. A., & Castrellón, X. (2020). EL CONTADOR FINANCIERO EN LA AUDITORÍA FORENSE.

Revista FAECO sapiens, 4(1), 58–71. <https://doi.org/10.48204/j.faeco.v4n1a5>

Rosado, H. E., & Guevara, N. M. D. L. de. (2021). La contabilidad forense y su situación en Cuba. *ECA Sinergia*, 12(3), 148–154.

Toro, W. J., Lindao, M. A., Suárez Mena, K., Mosquera Soriano, G., Toro Álava, W. J., Lindao, M. A., Suárez Mena, K., & Mosquera Soriano, G. (2021). Auditoría financiera-forense como herramienta de control y detección de fraude en la provincia de Santa Elena. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 267–276.

Vásquez, J. F. (2022). *Detección y prevención del lavado de activos: Perspectiva desde la auditoría forense*.

<https://bdigital.uexternado.edu.co/handle/001/15210>

Villalobos Zamora, L. R. (2019). Enfoques y diseños de investigación social: Cuantitativos, cualitativos y mixtos. *Educación Superior*, 18(27), 96–99.

Anexos

Auditoría forense e inteligencia artificial

El siguiente cuestionario forma parte de mi artículo académico siendo parte del programa de titulación, el objetivo de investigación es analizar los procesos de auditoría forense transformados por la inteligencia artificial, identificando su impacto en la detección de fraudes y errores.

- Para las siguientes preguntas, es requerido sólo marcar 1 opción que servirán para realizar las respectivas conclusiones

¿Considera que la inteligencia artificial ha transformado significativamente los procesos de auditoría forense? *

- ☐ Totalmente
- ☐ Mayormente
- ☐ Moderadamente
- ☐ Poco
- ☐ Nada

¿Qué tan significativo es el impacto de la inteligencia artificial en la detección de fraudes en auditoría forense? *

- ☐ Muy significativo
- ☐ Significativo
- ☐ Moderado
- ☐ Poco significativo
- ☐ Nada significativo

...

¿Qué nivel de efectividad tiene la inteligencia artificial en la detección de errores en auditoría forense? *

- ☐ Muy alto
- ☐ Alto
- ☐ Moderado
- ☐ Bajo
- ☐ Nulo

¿Qué tan útil considera la inteligencia artificial para optimizar el análisis de grandes volúmenes de datos en auditoría forense? *

- ☐ Muy útil
- ☐ Útil
- ☐ Moderadamente útil
- ☐ Poco útil
- ☐ Nada útil

¿En qué medida la inteligencia artificial ha impactado la precisión de las auditorías forenses realizadas en su organización? *

- ☐ Muy alto
- ☐ Alto
- ☐ Moderado
- ☐ Bajo
- ☐ Nulo

¿Qué tan importante considera la inteligencia artificial en la identificación de transacciones sospechosas durante auditorías forenses? *

- ☐ Muy importante
- ☐ Importante
- ☐ Moderadamente importante
- ☐ Poco importante
- ☐ Nada importante

¿Qué tan significativa considera la contribución de la inteligencia artificial en el análisis de datos financieros complejos? *

- ☐ Muy significativa
- ☐ Significativa
- ☐ Moderada
- ☐ Poco significativa
- ☐ Nada significativa

¿Qué tan efectiva considera la inteligencia artificial para evaluar riesgos durante auditorías forenses? *

- ☐ Muy efectiva
- ☐ Moderadamente efectiva
- ☐ Poco efectiva
- ☐ Nada efectiva

¿Qué nivel de impacto tiene la inteligencia artificial en la detección de patrones específicos de fraude en auditoría forense? *

- ☐ Muy alto
- ☐ Alto
- ☐ Moderado
- ☐ Bajo
- ☐ Nulo

¿En qué medida la inteligencia artificial ha mejorado los procesos de auditoría para detectar inconsistencias en registros financieros?

- ☐ Muy alta
- ☐ Alta
- ☐ Moderada
- ☐ Baja
- ☐ Nula

¿Qué tan relevante considera el uso de algoritmos de aprendizaje automático en auditoría forense? *

- ☐ Muy relevante
- ☐ Relevante
- ☐ Moderadamente relevante
- ☐ Poco relevante
- ☐ Nada relevante

¿Qué tan efectivas considera las herramientas de procesamiento de lenguaje natural en auditoría forense? *

- ☐ Muy efectivas
- ☐ Moderadamente efectivas
- ☐ Poco efectivas
- ☐ Nada efectivas

¿Qué nivel de accesibilidad tienen las herramientas de inteligencia artificial para empresas pequeñas o medianas dedicadas a auditorías forenses? *

- ☐ Muy accesibles
- ☐ Accesibles
- ☐ Moderadamente accesibles
- ☐ Poco accesibles
- ☐ Nada accesibles

¿Qué nivel de impacto tienen las herramientas de análisis de big data en la detección de fraudes durante auditorías forenses? *

- ☐ Muy alto
- ☐ Alto
- ☐ Moderado
- ☐ Bajo
- ☐ Nulo

¿Qué tan familiarizada está su organización con herramientas de inteligencia artificial utilizadas en auditoría forense? *

- ☐ Totalmente familiarizada
- ☐ Mayormente familiarizada
- ☐ Moderadamente familiarizada
- ☐ Poco familiarizada
- ☐ Nada familiarizada

Instrucción

Las siguientes preguntas presentan un escenario específico donde se exploran las mejores prácticas y técnicas, haciendo referencia a prácticas y procedimientos clave relacionados con auditoría forense, control interno y detección de fraudes en entornos corporativos.

En una empresa, ¿Cómo puede utilizarse la matriz de riesgos para prevenir fraudes financieros *

- ☐ Identificando las áreas críticas donde existen controles débiles.
- ☐ Aplicando auditorías únicamente en las áreas operativas.
- ☐ Monitoreando solo las transacciones electrónicas.
- ☐ Delegando toda la responsabilidad de control a auditores externos.
- ☐ Creando manuales generales sin evaluación previa.

¿Qué control interno mejoraría la identificación de movimientos sospechosos en cuentas bancarias corporativas? *

- ☐ Implementar conciliaciones bancarias automatizadas diariamente.
- ☐ Realizar auditorías forenses cada cinco años.
- ☐ Monitorear las cuentas solo durante los períodos fiscales.
- ☐ Aplicar una política de acceso irrestricto a los sistemas contables.
- ☐ Evitar el uso de tecnología en los procesos contables.

En el caso de cuentas por cobrar, ¿Qué procedimiento de auditoría forense podría identificar patrones inusuales? *

- ☐ Análisis de facturas no cobradas y clientes con demoras recurrentes.
- ☐ Revisión únicamente de los balances generales.
- ☐ Evaluación basada en opiniones subjetivas de los gerentes de finanzas.
- ☐ Exclusión de cuentas con saldo bajo.
- ☐ Auditorías retrospectivas sin análisis preventivo.

¿Qué técnica forense puede emplearse en empresas para descubrir irregularidades en los pagos a proveedores? *

- ☐ Verificar inconsistencias entre órdenes de compra y pagos realizados.
- ☐ Realizar entrevistas aleatorias con empleados.
- ☐ Depender exclusivamente de los controles internos existentes.
- ☐ Focalizarse únicamente en proveedores internacionales.

¿Cuál es una práctica esencial para garantizar la integridad de la evidencia recopilada durante una investigación forense empresarial? *

- ☐ Aplicar una estricta cadena de custodia de dispositivos electrónicos.
- ☐ Permitir el acceso irrestricto a los documentos por parte de los empleados.
- ☐ Evitar documentar los hallazgos durante la auditoría.
- ☐ Confiar en copias no verificadas de documentos.
- ☐ Recolectar información sin procedimientos específicos.