

Impacto del uso de la inteligencia artificial en la auditoría de los sistemas de control interno por parte del revisor fiscal

¿Cómo se ha evidenciado el uso de la inteligencia artificial en la auditoría de los sistemas de control interno por parte del revisor fiscal?

Corporación Universitaria Remington.

Manizales-Medellín

Contaduría Pública

ANDRES FELIPE GARCIA DUQUE

DIANA CRISTINA LOPERA TOBON

SHIRLEY JOHANNA RIVILLA VILLAMIZAR

Seminario-Diplomado.

2024

DEDICATORIA

A Dios por todas las bendiciones que me brinda cada día. A mis padres por el apoyo incondicional, a mi hija por entenderme y apoyarme en este proceso. A mis docentes por aportarme con sus conocimientos y ayudarme a sacar mi carrera adelante

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia por apoyarme en mi formación. A mis docentes por su comprensión en todo momento y por darme el apoyo moral que se necesita para sacar la carrera adelante.

RESUMEN

Como bien sabemos el auge de la inteligencia artificial comprende aspectos en la vida de las personas y se con más potencia a las organizaciones para entrar a construir un motivo de especial atención por parte de gobiernos tanto nacionales como locales, a las organizaciones profesionales y a las altas direcciones de las empresas, que se origina en la capacidad de la Inteligencia Artificial para influir en la toma de decisiones críticas y su potencial para generar impacto en la sociedad, la economía y los derechos individuales, que pueden ser significativos en algunos casos. Debido a los cambios que se vienen presentando y donde se han emitido diferentes normas, regulaciones, principios éticos y mejores prácticas cuyo propósito es garantizar que el desarrollo, la implementación y el uso de los sistemas de la Inteligencia Artificial sean responsables, seguros y conformes a la ley

En las empresas de la nueva era la inteligencia artificial respalda la función de auditoría interna para brindar una supervisión estratégica sustancial, para minimizar los procedimientos manuales y hacer posible un servicio de auditoría adicional de valor agregado.

Tabla de Contenidos

Resumen.....	5
Palabra clave.....	5
Pregunta orientadora de la búsqued.....	6
Metodología de búsqueda de la información.....	7
Sustentación teórica de la pregunta.....	8
Conclusiones.....	11
Referencias.....	27
Anexos.....	27

Resumen

Como bien sabemos, el auge de la inteligencia artificial afecta desde diferentes aspectos la vida de las personas y ha irrumpido con más potencia en las organizaciones, siendo un motivo de especial atención por parte de gobiernos tanto nacionales como locales, así mismo, para las organizaciones profesionales y a las altas direcciones de las empresas, que se origina en la capacidad de la Inteligencia Artificial para influir en la toma de decisiones críticas y su potencial para generar impacto en la sociedad, la economía y los derechos individuales, que pueden ser significativos en algunos casos. Debido a, regulaciones, principios éticos y mejores prácticas cuyo propósito es garantizar que el desarrollo, la implementación y el uso de los sistemas de la Inteligencia Artificial sean responsables, seguros y conformes a la ley. Debido a las normativas vigentes, principios éticos y mejores prácticas, el revisor fiscal, como garante del cumplimiento legal y financiero en las organizaciones, desempeña un papel fundamental en asegurar que las operaciones, la implementación de tecnologías y la gestión empresarial se realicen de manera responsable, segura y conforme a las leyes. Su función es vital para salvaguardar la transparencia, la integridad financiera y el respeto a los marcos regulatorios.

Esta versión subraya el papel clave del revisor fiscal en el contexto de la legalidad y la responsabilidad, aplicando principios éticos de manera concreta en el ámbito empresarial.

En las empresas de la nueva era, la inteligencia artificial respalda la función de auditoría interna para brindar una supervisión estratégica sustancial, para minimizar los procedimientos manuales y hacer posible un servicio de auditoría de valor agregado.

Problema: ¿Cómo se ha evidenciado el uso de la inteligencia artificial en la auditoría de los sistemas de control interno por parte del revisor fiscal?

Objetivo General:

Analizar el uso de la inteligencia artificial en la auditoría de los sistemas de control interno por parte del revisor fiscal por medio de una revisión de información secundaria.

Objetivo Específicos:

Analizar las aplicaciones actuales de la inteligencia artificial en la auditoría de sistemas de control interno: Este objetivo buscará identificar las herramientas y tecnologías de IA más utilizadas en auditorías internas y su impacto en la mejora de los procesos de revisión fiscal, basándose en ejemplos y estudios de caso reales.

Identificar la eficacia de la inteligencia artificial en la identificación y gestión de riesgos dentro de los sistemas de control interno:

Evaluar cómo la inteligencia artificial puede mejorar la detección de irregularidades y errores en los sistemas de control interno auditados por el revisor fiscal, mediante el análisis de estudios de caso y literatura especializada.

Implementación de un sistema de IA: Adquirir o desarrollar un sistema de IA con algoritmos de machine learning y análisis predictivo, enfocado en la identificación de patrones inusuales, desviaciones y riesgos potenciales dentro del sistema de control interno. Esto permite que la IA pueda analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real y detectar patrones que pudieran pasar desapercibidos para un auditor humano.

Integración con el sistema de control interno: La IA debe integrarse directamente con los procesos y herramientas de control interno, permitiendo una vigilancia constante y minimizando la intervención manual. Esto incluye el análisis de transacciones, revisión de registros contables, y el monitoreo de accesos y actividades dentro del sistema.

Capacitación y ajuste del modelo: A medida que la IA se implementa, es necesario capacitar a los auditores para interpretar los informes y resultados generados por la IA. Además, los algoritmos deben ajustarse continuamente para mejorar su precisión en la identificación de riesgos específicos dentro de la organización.

Automatización de informes y alertas: La IA debe ser capaz de generar informes automáticos y enviar alertas cuando se detectan posibles riesgos o irregularidades. Esto

permite que el revisor fiscal reciba información en tiempo real sobre los eventos críticos, lo que facilita la toma de decisiones rápidas.

Evaluación continua de la eficacia: Realizar evaluaciones periódicas sobre la precisión y efectividad de la IA en la detección de riesgos. Este proceso incluye medir cuántas alertas y riesgos detectados por la IA resultaron ser correctos, así como el tiempo de respuesta y la precisión en la mitigación de estos riesgos.

Aquí se pretende comprender las soluciones de IA ayudan a los revisores fiscales a detectar anomalías, fraudes o fallos en los sistemas de control interno, y si su implementación mejora la toma de decisiones en la auditoría.

Comprender el grado de adopción de la inteligencia artificial por parte de los revisores fiscales en la auditoría de sistemas de control interno en el contexto empresarial actual: Este objetivo comprende qué tan extendido está el uso de IA en la profesión, los desafíos para su adopción y las tendencias futuras, tomando en cuenta factores regulatorios y éticos.

Analizar el nivel de adopción de la inteligencia artificial por parte de los revisores fiscales en la auditoría de sistemas de control interno, evaluando su aplicación en el contexto empresarial actual, los desafíos para su implementación y las proyecciones futuras, con un enfoque en aspectos regulatorios, éticos y tecnológicos.

Reflexión:

Para abordar el estudio de la inteligencia artificial y su impacto en la auditoría de los sistemas de control interno por parte del revisor fiscal, se desarrollará una metodología cualitativa. Esta metodología se basará en el uso de bases de datos académicas, permitiendo una exploración profunda y detallada de la temática.

Revisión consolidar los aportes más significativos evidenciados en la fundamentación del estado del arte frente al tema

Resultados:

A. Se espera que las organizaciones y los profesionales en sus ciencias contables aprovechen las posibilidades que brinda la AI para una toma de decisiones más informada y precisa en varios sectores, y dado que tiene la capacidad de procesar grandes volúmenes de datos y proporcionar análisis predictivo.

B. Los marcos regulatorios para garantizar el uso responsable y seguro de la IA se crearían.

C. Los principios éticos y las mejores prácticas en el desarrollo y uso de la IA asegurarán que las tecnologías se utilicen de manera transparente y

responsable por parte del revisor fiscal en la auditoría de los sistemas de control interno.

D. La función y responsabilidad del revisor fiscal se puede apoyar e interrelacionar con la AI para lograr mayor agilidad y un apoyo de un software; la AI mejorará la eficacia de los empleados de auditoría reduciendo el trabajo manual y proporcionará valor agregado sin la intervención de auditoría a través de una supervisión más estratégica y eficiente.

E. Por último, se deber parametrizar la AI que permite tener un mayor control que vaya a la vanguardia con las políticas contables de cualquier organización y la economía de manera positiva, mejorando la eficiencia operativa y creando nuevas oportunidades para la innovación y el crecimiento.

Impacto: académico y practico en el ejercicio de la profesión

Académico:

Las investigaciones sobre inteligencia artificial y su papel como clave fundamental en la revisión de auditorías contables agregarán bienes a la piscina de conocimiento existente. Se presentarán en forma de artículos académicos, tesis y estudios de caso mostrando tales novedades y desafíos. Además, se implementarían en el currículo y programas formativos, lo cual permitiría que los

profesionales del futuro consideren estos factores al abordar los desafíos y oportunidades en inteligencia artificial en su campo. De hecho, es probable que tal investigación resulte en el desarrollo de nuevas teorías y modelos explicando cómo la IA afecta la toma de decisiones y cómo estos impactos se pueden mitigar a través de regulaciones y principios de ética.

Práctico:

La ayuda adicional que pueda entregar las AI en las organizaciones mejorará la toma de decisiones al hacerla más rápida y precisa, optimizando los procesos y aumentando la eficiencia operativa. En el ámbito de la auditoría interna, la inteligencia artificial reemplazará la mayoría de las evaluaciones manuales y de cómo proporcionará análisis más detallado y verdadero que resulten en una supervisión más eficaz. A partir de ahí, las empresas podrán usar la IA para asegurarse cumplir con todas las regulaciones y obligaciones legales, lo que resultará en disminución del riesgo legal y mayor transparencia. finalmente, la adopción de la IA enseñará la innovación en las empresas permitirá a ellas desarrollar nuevos productos y servicios y lograr un avance sostenido en el mercado.

1. **Investigación de campo y revisión de literatura:** Realizar una revisión exhaustiva de estudios, informes y literatura académica sobre el uso de la IA en

auditoría, centrados en su aplicación en sistemas de control interno. Esta fase debe incluir encuestas o entrevistas con revisores fiscales para obtener una perspectiva práctica del uso de la IA en auditoría.

2. **Evaluación de desafíos de adopción:** Identificar y analizar los principales desafíos para la adopción de IA, tales como la falta de familiaridad técnica, el costo de implementación, barreras de capacitación y la resistencia al cambio. También es clave considerar aspectos legales y de cumplimiento normativo, como regulaciones de protección de datos y normas contables específicas.
3. **Análisis de beneficios y riesgos éticos:** Evaluar los beneficios, como la mejora en la precisión y rapidez de las auditorías, junto con los riesgos éticos y de privacidad asociados al uso de IA. Aquí, se debe considerar cómo la IA puede influir en el juicio profesional del auditor y en la transparencia del proceso de auditoría.
4. **Revisión de tendencias y proyecciones:** Investigar y analizar tendencias futuras en el uso de IA en la auditoría, incluyendo el avance de tecnologías emergentes como el machine learning avanzado, la automatización y la analítica predictiva. También es relevante considerar cómo estos avances podrían transformar el papel del revisor fiscal en los próximos años.
5. **Recomendaciones para la adopción ética y efectiva de IA:** Con base en los hallazgos, desarrollar recomendaciones prácticas para que los revisores fiscales integren la IA en sus procesos de manera ética y efectiva, promoviendo un

balance entre el aprovechamiento de la tecnología y la preservación de la responsabilidad profesional.

Esta solución permite no solo entender el grado de adopción actual de la IA en auditoría, sino también anticipar su evolución y fomentar prácticas éticas y sostenibles en el ámbito empresarial.

Palabras clave

Inteligencia artificial, toma de decisiones crítica, regulación de IA, ética en IA, y auditoría interna con IA.

Pregunta orientadora de la búsqueda

Desarrollar la problemática

El rápido avance de la tecnología de IA y sus usos ha afectado en gran medida nuestra vida cotidiana y numerosos aspectos de nuestra comunidad. La inteligencia artificial puede cambiar decisiones importantes que toman las personas, por lo que los gobiernos y los grupos profesionales necesitan reglas para ello.

La razón de este interés es que la IA puede marcar una gran diferencia en cómo funciona nuestra sociedad, el negocio del dinero y cómo todos tenemos nuestras libertades personales. Es esencial establecer seguridad y buenas prácticas al crear y utilizar estos dispositivos. Investigaciones y seguir las reglas correctas y vigilar la IA es importante para evitar problemas.

Pregunta de investigación: ¿Cómo se ha evidenciado el uso de la inteligencia artificial en la auditoría de los sistemas de control interno por parte del revisor fiscal?

Metodología de búsqueda de la información

Para responder a la pregunta principal sobre el efecto de la IA en las decisiones importantes y la necesidad de reglas se desarrolló una metodología de búsqueda de información estructurada y eficiente, la cual permitió una forma buena y rápida de encontrar información.

Se utilizaron palabras clave específicas para filtrar la información relevante.

Algunas de las palabras clave empleadas fueron:

- Inteligencia artificial
- Toma de decisiones críticas
- Regulación de IA
- Ética en IA
- Auditoría interna con IA

Se seleccionaron buscadores y bases de datos académicas reconocidas para asegurar la calidad y relevancia de la información obtenida.

- **Google Académico**
- **REDALYC**
- **SCIELO**
- **HTTPS://CHATGPT.COM**

- Sustentación teórica de la pregunta

Título 1. Analizar el uso de la inteligencia artificial en la auditoría de los sistemas de control interno por parte del revisor fiscal

¿Es posible una Inteligencia artificial respetuosa con la protección de datos?

La Inteligencia Artificial (IA) implica el diseño y la implementación de sistemas que presentan capacidades de la mente humana como el razonamiento, el conocimiento, la percepción, la planificación, el aprendizaje y la comunicación.

Los sistemas de Inteligencia Artificial (IA) reciben cantidades ingentes de datos, muchos de los cuales son de carácter personal. De hecho, algunos de los dispositivos basados en IA son recolectores masivos de datos personales que se infiltran de manera imperceptible nuestra vida cotidiana. Es decir, no todos los datos que se recogen cuentan con conocimiento y consentimiento de los y las interesadas. A esto hay que añadir el hecho de que los sistemas de IA procesan de manera cada vez más compleja toda esta información personal y consiguen resultados a menudo impensables a partir de unos datos desagregados y muchas veces anónimos. Por todo ello, la protección de datos es uno de los retos que suelen señalarse en el caso de los sistemas de IA. Hay que tener en cuenta la capacidad que tienen los sistemas de IA para influir en las decisiones humanas a través del análisis de grandes cantidades de datos

1.1.1. La ética de la inteligencia artificial en la protección de datos.

Que la IA pueda tomar decisiones de modo semejante a como lo podría hacer un ser humano, dependiendo de la combinación de algoritmos, no deja lugar a dudas para clientes o empleados deberán gozar de protección.

La ética como sostén de la forma de empleo de los sistemas de IA pretende reforzar desde otra perspectiva los principios jurídicos que presiden todo tratamiento de datos personales. La ética no contempla principios o comportamientos alejados del mundo jurídico. Al contrario, los postulados éticos aspiran a proteger la dignidad, la libertad, la igualdad. Para ello los sistemas de IA deben ser controlados desde el diseño y de forma continua. Además, es necesario ser vigilantes tanto de la legitimidad ética de los tratamientos como de los efectos inesperados de estos, así como los efectos colaterales de estos dependiendo del entorno social al que afectan. Sin embargo, no pueden soslayarse las dificultades para reconciliar perspectivas muy heterogéneas a la hora de abordar los dilemas éticos de la IA. Asistimos a una proliferación de códigos éticos, elaborados por organizaciones dispares (empresas, asociaciones profesionales, instituciones públicas, etc.), que poco están contribuyendo a incluir las inquietudes éticas desde el diseño de la tecnología.

1.2. La Inteligencia Artificial y sus desafíos

La inteligencia artificial se ha convertido en un elemento de disrupción no solo en la vida de los individuos sino específicamente en las organizaciones. Ha planteado nuevas formas de hacer las cosas, mucho más eficientes y por lo tanto nos enfrentamos a un dilema mayor, el utilizar dicha tecnología en actividades que anteriormente estaban destinadas a los seres humanos.

Las empresas se están apalancando en la Inteligencia Artificial para ejecutar sus procesos de negocios y la Auditoría Interna, cuya misión es “fortalecer la capacidad de la organización para crear, proteger y sostener su valor al proporcionar al Consejo y a la Alta Dirección aseguramiento, asesoramiento, prospectivas y previsiones de manera independiente, objetiva y basada en riesgos”, necesita conocer de forma apropiada los procesos de negocios que deberá auditar, dado que sin ese conocimiento no podrá cumplir con uno de sus propósitos que es “aportar valor” (The Institute of Internal Auditors, s.f).

Por esta razón, la función de Auditoría Interna debe comenzar a desarrollar conocimientos más profundos sobre la IA y otras tecnologías relacionadas, dado que finalmente estas están impactando en dos áreas totalmente opuestas: - La utilización de la

IA por parte de las áreas a ser auditadas, - La utilización de la IA por parte del propio Departamento de Auditoría Interna a los fines de lograr eficiencia en los procesos.

La inteligencia artificial es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear máquinas que presenten las mismas capacidades que el ser humano” (iberdrola, s.f). su impacto en las organizaciones ha sido reamente más que relevante. en este sentido un estudio de la consultora pwc (2018) presenta un resumen de la evolución de la automatización de procesos robóticos o, robotic process automation (rpa) por sus siglas en inglés (**ver figura 1**).

1.3. La realización de auditorías internas con el apoyo de inteligencia artificial.

La IA puede mejorar significativamente la detección de irregularidades y optimizar la eficiencia en el uso de recursos públicos, permitiendo una toma de decisiones más informada y precisa. Es crucial contar con un marco regulatorio robusto y adaptable para garantizar una implementación efectiva y ética de la IA, abordando aspectos técnicos, éticos y legales.

La supervisión es esencial para mitigar riesgos como la ciberseguridad, la integridad de datos y la resistencia organizacional, asegurando que la IA se utilice de manera segura y responsable.

La investigación destaca tanto las oportunidades como los desafíos que la IA representa para la auditoría interna en entidades públicas, proponiendo un modelo estratégico que integra consideraciones técnicas, organizacionales y normativas.

la IA simplifica la tarea de analizar grandes conjuntos de datos en tiempo real. Esto, a su vez, mejora la eficacia y precisión de las decisiones empresariales. Se ha demostrado que es un enfoque innovador y beneficioso, especialmente para la industria de la banca, las finanzas, la salud y la manufactura. Incluso un simple cálculo erróneo y la toma de decisiones equivocada en este caso pueden ocasionar pérdidas significativas. En segundo lugar, la IA automatiza las tareas que son demasiado complejas o repetitivas para que las ejecuten los empleados. Como resultado, los empleados pueden dedicar más tiempo a actividades más estratégicas cuya realización franca no esté a cargo de su cerebro. Por lo tanto, no solo la IA automatiza no reduce los errores y demás, sino que también los reduce. En tercer lugar, con la introducción de la IA, las empresas pueden “ver” el futuro mirando al pasado. Como resultado, las empresas pueden admitir cambios constantes y proactivos. Hasta la fecha, una táctica suave necesita una táctica suave: tener la suficiente flexibilidad y capacidad para sobrevivir en una economía, porque los cambios son hiperdinámicos.

1.4. ¿Qué tanto puede influir la IA en las decisiones de auditoría?

La inteligencia artificial (IA) tiene un impacto significativo en las decisiones de auditoría, transformando la manera en que se llevan a cabo estos procesos. Algunas formas de estas son:

- La IA puede automatizar tareas repetitivas y laboriosas, como la revisión de grandes volúmenes de transacciones y documentos. Esto permite a los auditores concentrarse en áreas de mayor riesgo y valor agregado, mejorando la eficiencia y efectividad de las auditorías.
- Los algoritmos de IA pueden analizar datos en tiempo real, identificando patrones y anomalías que podrían indicar fraudes o irregularidades. Esto permite a los auditores tomar decisiones más informadas y oportunas, basadas en datos actualizados.
- La IA es capaz de detectar fraudes y anomalías con mayor precisión que los métodos tradicionales. Utilizando técnicas de aprendizaje automático, los sistemas de IA pueden identificar comportamientos sospechosos y alertar a los auditores para una revisión más detallada.
- La IA puede evaluar riesgos de manera más precisa al analizar múltiples fuentes de datos y factores de riesgo. Esto ayuda a los auditores a priorizar sus esfuerzos en las áreas de mayor riesgo, mejorando la calidad y efectividad de las auditorías.

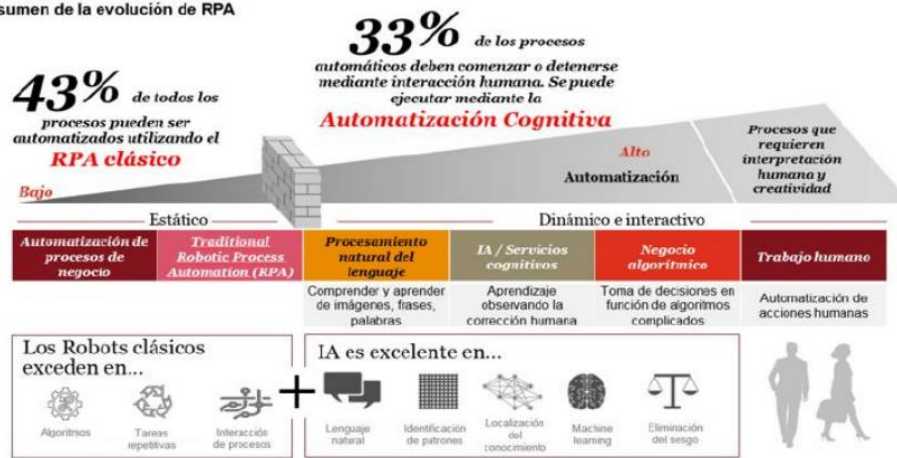
- Al proporcionar insights basados en datos y análisis predictivos, la IA ayuda a los auditores a tomar decisiones más informadas y basadas en evidencia. Esto reduce la subjetividad y aumenta la confiabilidad de las decisiones de auditoría.
- Los sistemas de IA pueden mantener un registro detallado de todas las decisiones y análisis realizados durante la auditoría. Esto mejora la transparencia y trazabilidad del proceso, facilitando la revisión y auditoría de los propios auditores.
- Al automatizar tareas y proporcionar análisis precisos, la IA reduce la probabilidad de errores humanos en el proceso de auditoría. Esto aumenta la precisión y confiabilidad de los resultados de la auditoría.

Figuras y tablas

Figura 1.

Resumen de la evolución de RPA

Resumen de la evolución de RPA



Nota: Tomado de Bots, Machine Learning, Servicios Cognitivos Realidad y perspectivas de la Inteligencia Artificial en España. Por PwC (2018).

<https://www.pwc.es/es/publicaciones/tecnologia/assets/pwc-ia-en-espana-2018.pdf>

Figura 2. Metodología de auditoría mediante ISO 19011:2018



Figura 3. Áreas de la Inteligencia Artificial

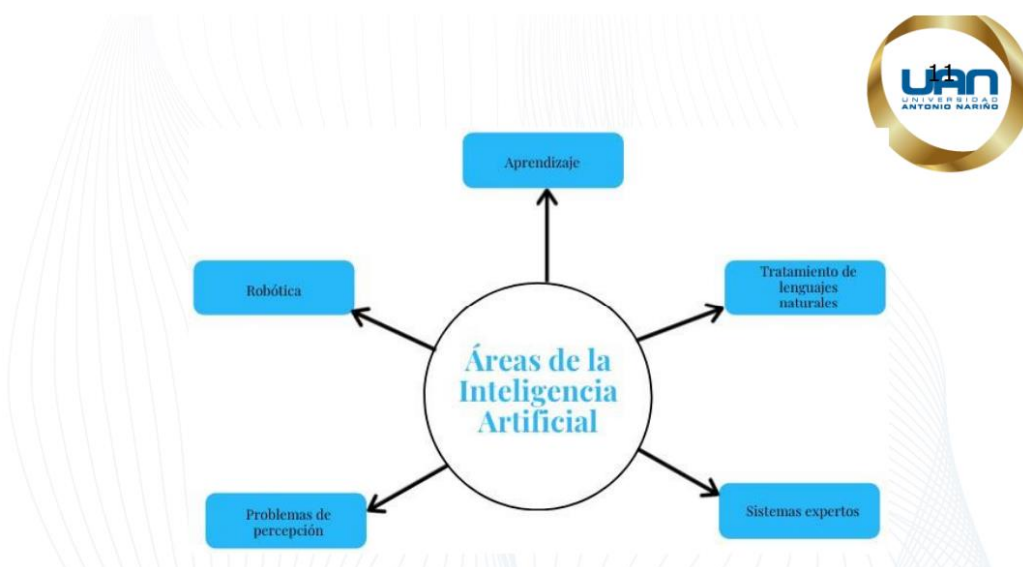


Figura 4. Áreas de la Inteligencia Artificial



Figura 5. Contribución de la Inteligencia Artificial en la auditoría



Conclusiones.

- La inteligencia artificial (IA) mejora la toma de decisiones críticas en las organizaciones, optimizando procesos y aumentando la eficiencia operativa.
- Es esencial contar con marcos regulatorios y principios éticos para garantizar el uso responsable y seguro de la IA.
- La IA transforma la auditoría interna, automatizando tareas repetitivas y mejorando la detección de irregularidades.
- La adopción de la IA fomenta la innovación y crea nuevas oportunidades de crecimiento en diversos sectores.

Referencias

- Rivas, A. (marzo 20 de 2023). Guía completa para escribir un Estado del Arte, con ejemplos prácticos. Normas APA.
<https://normasapa.in/estado-del-arte/>
- Klus, J. (s.f). Inteligencia Artificial y Algoritmos: Los Nuevos Desafíos de la Función de Auditoría Interna. Revista Científica de la Universidad de Belgrano, V 7, N°1, 2024, 153-158. file:///C:/Users/jhoan/Downloads/253-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1215-1-10-20240802.pdf
- Caicedo Murcia, Johanna Paola. (julio 19 de 2024). Innovación y Transparencia: Lineamientos para la realización de auditorías internas con apoyo de la Inteligencia Artificial. UNIVERSIDAD E LOS ANDES.
<https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/e9f1fd6b-ca22-470c-bd17-ae09b8b1cb57/content>
- Fernández-Aller, Celia/Serrano Pérez, María Mercedes. (2022). ¿Es posible una Inteligencia artificial respetuosa con la protección de datos.
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/123591/1/Doxa_45_11.pdf
- Erazo, J/Muñoz, S. (enero 16 de 2023). Auditoría del futuro, la prospectiva y la inteligencia artificial para anticipar riesgos en las organizaciones. SCIELO. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-26542023000100105
- Harri Rentería, Joimer Córdoba. (s.f). La Inteligencia Artificial Como Utilidad Para La Auditoría De Sistemas. Universidad Antonio Nariño.

PDF. <https://repositorio.uan.edu.co/server/api/core/bitstreams/da7ce2d6-379c-421d-9adb-6a8030c7984c/content>

-