CIENCIAMATRIA
Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología
Año X. Vol. X. N°2. Edición Especial II. 2024
Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721
ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X
Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía. (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

DOI

Optimización de procesos de auditoría de gestión mediante la aplicación de inteligencia artificial. Caso EMAC

Optimization of management audit processes through the application of artificial intelligence. EMAC Case

Adriana Ximena Galán-Toral
axgalant36@est.ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay
Ecuador
https://orcid.org/0009-0001-7403-6618

Mireya Magdalena Torres-Palacios
mireya.torres@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay
Ecuador
https://orcid.org/0000-0002-7724-3313

Recibido: 20 de diciembre 2023
Revisado: 10 de enero 2024
Aprobado: 01 de abril 2024
Publicado: 15 de abril 2024

CIENCIAMATRIA
Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología
Año X. Vol. X. N°2. Edición Especial II. 2024
Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721
ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X
Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía. (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

RESUMEN

El estudio se centra en la integración de la IA en los procesos de auditoría de gestión en la Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC EP), con el objetivo de comprender su relación y efectividad en esta organización. A través de un estudio descriptivo, se encuestó a 31 funcionarios públicos para evaluar su familiaridad, uso, eficacia y eficiencia de la IA en auditoría, así como su capacidad para prevenir irregularidades. Los resultados revelaron una percepción variada, con niveles moderados de familiaridad, y baja utilización de la IA en auditoría, y una diversidad de opiniones sobre su eficacia y eficiencia. Se identificaron barreras para su implementación efectiva, destacando la importancia de la colaboración entre profesionales de auditoría y expertos en IA, la integración de la IA en la auditoría promete mejorar la eficiencia y precisión del proceso, y se requiere una mayor colaboración y capacitación para su implementación efectiva.

Descriptores: Auditoría de gestión; operación administrativa; planificación. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The study focuses on the integration of IA in performance audit processes in the Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC EP), with the objective of understanding its relationship and effectiveness in this organization. Through a descriptive study, 31 civil servants were surveyed to assess their familiarity, use, effectiveness and efficiency of IA in auditing, as well as their ability to prevent irregularities. The results revealed a mixed perception, with moderate levels of familiarity and low use of IA in auditing, and a diversity of opinions on its effectiveness and efficiency. Barriers to effective implementation were identified, highlighting the importance of collaboration between audit professionals and AI experts, the integration of AI in auditing promises to improve the efficiency and accuracy of the process, and further collaboration and training is required for effective implementation.

Descriptors: Management audit; management operations; planning. (UNESCO Thesaurus).

Año X. Vol. X. N°2. Edición Especial II. 2024
Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721
ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X
Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía. (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

INTRODUCCIÓN

La interacción entre la globalización y la crisis sanitaria ha generado una complejidad sin precedentes en el ámbito financiero. Esta dinámica ha dado lugar a fenómenos como la inflación persistente y la devaluación de monedas, además de desencadenar crisis económicas y volatilidad en los mercados financieros. En este contexto, resulta decisivo una atención especializada para navegar por estos desafíos. Tanto empresas como individuos están recurriendo cada vez más a servicios de asesoramiento financiero y herramientas adaptadas a la era tecnológica para gestionar sus inversiones y planificación financiera de manera eficaz. Esta demanda refleja la necesidad imperante de adaptarse a un entorno económico en constante cambio y maximizar oportunidades en medio de la incertidumbre global (Erazo y Muñoz, 2023).

A su vez, la reciente historia revela que empresas y agentes económicos no siempre operan con la eficiencia necesaria. La aparición de burbujas económicas señala posibles deficiencias en el análisis de riesgos y en la supervisión interna, socavando la confianza en el sistema contable y financiero. En este contexto, tanto organizaciones públicas como privadas requieren un control y supervisión adecuados para gestionar los riesgos operativos y de corrupción de manera óptima.

Esta realidad dinámica ha influido en la transformación constante del sector de la auditoría y la información financiera. Impulsado por la crisis, la globalización y las innovaciones tecnológicas, este campo se redefine. La auditoría, en su esencia, implica evaluar movimientos contables para garantizar su fidelidad a los principios éticos y deontológicos (Erazo y Muñoz, 2023). Los auditores, formados bajo normativas legales, enfrentan desafíos en la anticipación de riesgos futuros. Esta limitación, evidenciada en informes con alcances reducidos, puede generar desconfianza en empresas con prácticas inseguras, lo que impacta en su competitividad y eficiencia.

Por tanto, la auditoría del futuro se vincula con doctrinas jurídicas, tecnología y nuevas metodologías de gestión del talento humano. Es fundamental que los auditores sean

capaces de interpretar la perspectiva futura, anticipando posibles riesgos y escenarios por venir para fomentar un desarrollo empresarial más seguro y competitivo. En este sentido, la prospectiva, entendida como el estudio del futuro para comprenderlo y tener influencia sobre él, juega un rol importante en este proceso. En un entorno de cambio constante, la IA se presenta como una herramienta prometedora en el ámbito de la auditoría. Su implementación promete mejorar la eficiencia, disminuir costos y reducir errores mediante la automatización y el aprendizaje de sistemas.

Este trabajo tiene como objetivo analizar la integración de la IA en los procesos de auditoría de gestión en la Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC EP).

MÉTODO

Este estudio tuvo un alcance descriptivo fundamentado en la necesidad de comprender y explicar la relación entre la IA y la auditoría de gestión en la organización. El alcance descriptivo del estudio se basó en la caracterización detallada de la situación actual de los procesos de auditoría de gestión en la EMAC EP y la percepción de los funcionarios sobre el uso de IA.

La técnica principal empleada fue la encuesta implementada mediante un cuestionario estructurado de 30 ítems relacionados con la IA y la auditoría de gestión. Este instrumento se diseñó para recopilar información tanto cuantitativa como cualitativa sobre la percepción y el conocimiento de los funcionarios públicos de la EMAC EP respecto a la integración de IA en los procesos de auditoría.

La unidad de análisis fue la EMAC EP de Cuenca. Se utilizó un muestreo intencional, seleccionando a 31 funcionarios públicos de la organización. Los participantes fueron escogidos por su relevancia y experiencia en los procesos de auditoría de gestión y su relación con la IA, garantizando así que las respuestas obtenidas fueran pertinentes y representativas de los conocimientos y percepciones existentes en la entidad.

Los datos fueron analizados utilizando técnicas estadísticas adecuadas para identificar patrones y relaciones. Este análisis proporcionó una comprensión detallada y fundamentada de cómo la IA puede optimizar los procesos de auditoría de gestión en la EMAC EP, aportando *insights* valiosos para futuras implementaciones y estudios en este campo.

RESULTADOS

Nivel de familiaridad con la IA (IA) en el ámbito de la auditoria: los resultados revelan que la mayoría de los encuestados tienen un nivel de familiaridad moderado del 41.94% y bajo de 48.39% con la IA en auditoría. Solo un pequeño porcentaje mencionó tener niveles muy bajos 0.20%, mientras que solo uno reportó un nivel muy alto 0.1%.

Utilización de la IA: muestran que solo el 9.68% de los encuestados ha utilizado herramientas de IA para auditorías en sus organizaciones, mientras que el 90.32% restante no lo ha hecho. Esta baja tasa de adopción de herramientas de IA denota una posible falta de familiaridad o confianza en estas tecnologías en el ámbito de la auditoría, así como posibles obstáculos en términos de acceso a la tecnología o recursos para su implementación. La mayoría de las organizaciones pueden estar optando por métodos tradicionales de auditoría en lugar de aprovechar las capacidades avanzadas que ofrecen las herramientas de IA.

Eficacia de la IA: un 41.93% ve la IA más efectiva que los métodos tradicionales; un 29.03% efectiva. Un 12.90% la considera mucho más efectiva. Sin embargo, un 9.68% la ve menos efectiva y un 0.20% mucho menos efectiva. La mayoría, 96.89% no respondió, indicando falta de experiencia u opinión sobre la IA en esta área.

Eficiencia de la IA en las auditorías: los resultados muestran una diversidad de opiniones sobre el impacto de la IA en la eficiencia de las auditorías. Un 41.94% considera que ha mejorado de manera moderada, un 22.58% percibe una mejora ligera y un 19.36% indica una mejora considerable. Sin embargo, un 16.13% reporta que no ha mejorado la

eficiencia, proponiendo una falta generalizada de experiencia o conocimiento sobre el tema.

Irregularidades que la IA es más eficaz detectando: el análisis de percepciones revela que el 51.61% cree que la IA detecta errores contables, seguido por el 22.58% en manipulación de datos y el 19.36% en fraude financiero. Solo el 6.45% menciona lavado de dinero, mientras que el 96.89% no especifica irregularidades.

La IA detectó una irregularidad no identificada por métodos tradicionales: los resultados muestran que solo un pequeño porcentaje de los encuestados, el 0.50%, ha experimentado algún caso en el que la IA haya detectado una irregularidad que los métodos tradicionales no pudieron identificar. Por otro lado, la gran mayoría, el 83.87%, indica que no han tenido esta experiencia.

El grado de confianza en los resultados de la IA en auditorías varía: Los datos revelan variabilidad en la confianza en los resultados de sistemas de IA en auditorías. La mayoría 64.52% muestra un nivel moderado de confianza, seguido por un 16.13% con alto nivel y un 6.45% con muy alto nivel de confianza. También se observa un porcentaje considerable con niveles más bajos: un 9.68% tiene una confianza baja y un 3.23% muy bajo. Se destaca la falta generalizada de opinión o experiencia en este aspecto de la IA en auditorías.

Los aspectos más importantes a mejorar en las herramientas de IA para auditoría: las respuestas reflejan opiniones divergentes sobre qué aspecto mejorar en las herramientas de IA para auditoría. La mayoría 51.61% destaca la rapidez en el análisis de datos, seguida por la adaptabilidad al cambio 22.58% y la precisión en la detección de irregularidades 16.13%. Un pequeño grupo (9.68%) menciona la facilidad de uso como prioritaria.

Las barreras percibidas en la implementación efectiva de la IA en auditoría: los datos revelan varias barreras para la implementación efectiva de la IA en auditorías. La falta de conocimiento técnico fue mencionada por el 19.36% de los participantes, seguida por la

resistencia al cambio del personal con un 35.48%. Además, el costo de implementación fue destacado por el 32.26% de los encuestados, mientras que el 12.90% señala la insuficiencia de datos adecuados para el entrenamiento.

La colaboración entre profesionales de auditoría y expertos en IA es decisiva para el éxito de la implementación: la colaboración entre profesionales de auditoría y expertos en IA es esencial para el éxito de la implementación, los datos revelan que el 32.26% la considera relevante, el 29.03% importante y el 32.26% muy importante. Un pequeño 3.23% indica que no es relevante, debido a una falta de comprensión sobre su importancia.

La IA puede prevenir irregularidades por anticipado: los datos muestran que existe una variedad de opiniones respecto a si la IA puede ayudar a prevenir irregularidades antes de que ocurran. Un 25.81% de los encuestados considera que sí en gran medida, mientras que un 51.62% opina que sí, en cierta medida. Por otro lado, un 19.36% no está seguro y solo un 3.23% niega esta posibilidad por completo.

La percepción de la adaptabilidad de la IA en auditoría: los datos muestran que la percepción sobre la adaptabilidad de la IA en auditoría varía: el 58.07% la considera moderadamente adaptable, el 29.03% muy adaptable, mientras que solo el 3.23% la ve poco adaptable y el 0.1% no adaptable. Hay una falta generalizada de conocimiento sobre su adaptabilidad en auditoría.

Los resultados de la tabla de contingencia: Entre los encuestados que informaron sobre casos en los que la IA detectó irregularidades que los métodos tradicionales no pudieron identificar, se destacaron cinco casos en particular (Tabla 1). La mayoría de estos, de manera específica dos, involucraban errores contables como las principales irregularidades detectadas por la IA. Además, se reportó un caso de fraude financiero y uno de manipulación de datos. No se identificó ningún caso de lavado de dinero mediante el uso de IA en esta muestra.

Tabla 1.
¿En qué medida cree que la IA puede ayudar a prevenir irregularidades antes de que ocurran?

	Mejora en los algoritmos de detección	Incorporación de más datos en el entrenamiento	Mejora en la calidad de los datos utilizados	Mayor automatización en el proceso de auditoría	Total
Mucho	4	1	1	1	7
Moderadamente	4	1	7	4	16
No estoy seguro/a	0	3	2	3	8
Total	8	5	10	8	31

Elaboración: Los autores.

La auditoría se beneficia de la IA: la mayoría de los encuestados indican que menos del 50% de su trabajo de auditoría se beneficia de la IA: el 54.84% reporta menos del 25%, y el 35.48% entre el 25% y el 50%. Solo un pequeño porcentaje menciona un mayor beneficio, con el 6.45% indicando entre el 51% y el 75%, y el 3.23% más del 75%.

Capacitación específica sobre el uso de herramientas de IA: la gran mayoría de los encuestados, representando el 90.32%, afirma no haber recibido capacitación específica sobre el uso de herramientas de IA en auditoría, mientras que solo el 9.68% reporta haber recibido dicha capacitación.

Fiabilidad de los algoritmos de IA utilizados en auditoría: el 6.45% considera que los algoritmos de IA utilizados en auditoría son muy poco fiables, mientras que el 12.90% los percibe como poco fiables, el 54.83% los califica como fiables de manera moderada, y el 22.58% como fiables. Solo un 3.23% los considera muy fiables.

Nivel de transparencia que deberían tener los algoritmos de IA utilizados en auditoría: los resultados muestran diversidad de opiniones sobre la transparencia de los algoritmos de IA en auditoría: el 6.45% prefiere opacidad, el 41.94% parcial transparencia, y el 51.61% completa transparencia.

CIENCIAMATRIA
Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología
Año X. Vol. X. N°2. Edición Especial II. 2024
Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721
ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X
Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía. (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

Sesgo o sesgo no deseado en los resultados proporcionados por sistemas de IA en auditorías: los datos revelan que una minoría de los encuestados, representando el 16.13%, ha experimentado algún tipo de sesgo o prejuicio no deseado en los resultados proporcionados por sistemas de IA en auditorías (Figura 1). Por otro lado, el 83.87% no ha experimentado este tipo de sesgos. Los resultados expresan una falta generalizada de experiencia o percepción de sesgo en los resultados de IA en auditorías.

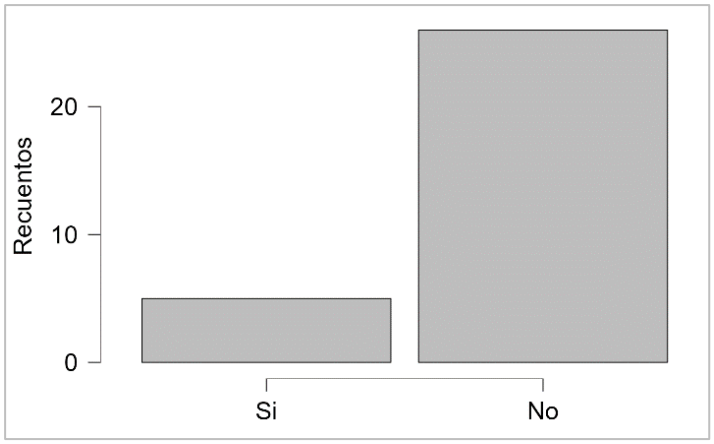


Figura 1. Sesgos no deseados en los resultados.
Elaboración: Los autores.

La IA puede ayudar a reducir el fraude en las organizaciones: diversas opiniones surgen sobre de la IA para mitigar el fraude en las organizaciones. Un 32.26% sostiene que puede ser efectiva, mientras que un 58.07% la ve como una ayuda moderada. Solo un pequeño porcentaje, el 6.45%, cree que su influencia sería leve, y un 3.23% considera que no puede ayudar en absoluto. Además, la mayoría de los encuestados muestran una falta generalizada de opinión o conocimiento sobre este aspecto específico del papel de la IA en la prevención del fraude organizacional.

La facilidad de integración de las herramientas de IA en los sistemas de auditoría: la facilidad de integración de herramientas de IA en los sistemas de auditoría existentes presenta diversas percepciones entre los encuestados. Un 6.45% la considera muy fácil,

mientras que un 16.13% la encuentra fácil. Por otro lado, un 61.29% la califica como moderada, y un 12.90% la percibe como difícil. Solo un pequeño porcentaje, el 3.23%, la cataloga como muy difícil.

Optimizar la detección temprana de irregularidades mediante IA: los participantes ofrecen diversas sugerencias para optimizar la detección temprana de irregularidades mediante IA. El 29.03% menciona la mejora en los algoritmos de detección como una mejora importante. Por otro lado, el 45.16% destaca la necesidad de mejorar la calidad de los datos utilizados. Además, el 25.81% propone una mayor automatización en el proceso de auditoría.

Privacidad de los datos al utilizar IA en auditoría: los resultados muestran una variedad de niveles de preocupación sobre la privacidad de los datos en el uso de IA en auditoría. El 51.61% reporta preocupación moderada, seguido por el 22.58% con preocupación alta. Además, un 9.68% muestra preocupación muy alta y otro 9.68% tiene una preocupación baja. Por otro lado, un 6.45% indica tener una preocupación muy baja. La mayoría de los encuestados, el 96.89%, no respondió, apuntando una falta de opinión o conocimiento sobre este aspecto de la privacidad de datos en la IA en auditorías.

El grado de autonomía que deberían tener los sistemas de IA en auditoría: se observan tres posturas principales. El 77.42% opina que los algoritmos deberían tener autonomía limitada con supervisión humana. Mientras tanto, un 9.68% aboga por otorgarles total autonomía, y otro porcentaje similar, el 12.90%, sostiene que no deberían tener autonomía y deben ser controlados por humanos. La gran mayoría de los encuestados, el 96.89%, no proporcionó respuesta, evidenciando falta de opinión generalizada o conocimiento sobre este tema.

La importancia de la interpretación humana de los resultados de sistemas de IA en auditorías: se observa una diversidad de opiniones entre los encuestados. Un segmento considerable, que representa el 67.74%, considera importante o muy importante esta interpretación. Por otro lado, un pequeño porcentaje, el 9.68%, la percibe como poco

importante o no importante. Además, un 25.81% opina que es importante de una forma moderada.

La relación con la percepción sobre la capacidad de la IA para prevenir irregularidades antes de que ocurran: se aprecia una variedad de opiniones entre los encuestados (Figura 2). Un 22.58% considera que la IA puede ayudar en gran medida en esta tarea, mientras que un 51.61% opina que lo hace de forma moderada. Por otro lado, un 25.81% indicó estar indeciso respecto a esta cuestión.

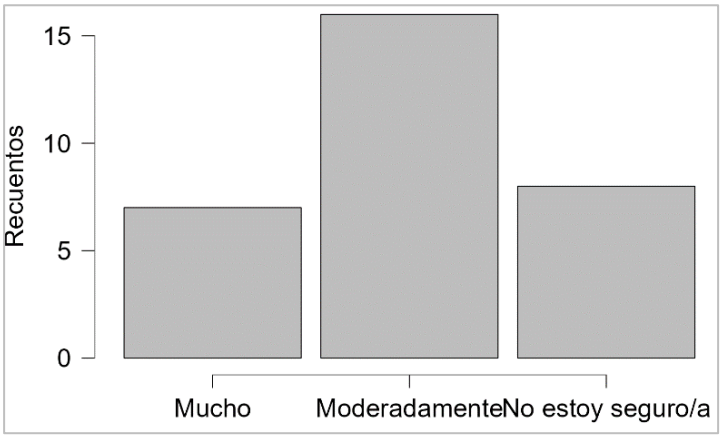


Figura 2. Prevenir irregularidades con la IA.
Elaboración: Los autores.

Los resultados de la encuesta señalan posibles áreas de mejora para optimizar la detección de irregularidades mediante IA (Tabla 2), según la percepción de los encuestados sobre su capacidad para prevenirlas. Aquellos que tienen una alta confianza en la eficacia de la IA sugieren mejoras tanto en la calidad de los datos como en los algoritmos de detección, cada uno con 4 casos. Por otro lado, aquellos que están seguros, de su eficacia, proponen mejorar la calidad de los datos, con 7 casos. En contraste, los encuestados indecisos tienden a sugerir la incorporación de más datos en el proceso de entrenamiento de la IA, con 3 casos identificados en este aspecto.

Tabla 2.
¿Ha experimentado algún caso en el que la IA haya detectado una irregularidad que los métodos tradicionales no pudieron identificar?

	Si	No	Total
Fraude financiero	2	4	6
Errores contables	2	14	16
Manipulación de datos	1	6	7
Lavado de dinero	0	2	2
Total	**5**	**26**	**31**

Elaboración: Los autores.

Sugerencias para mejorar la detección temprana de irregularidades mediante IA: los encuestados proponen diversas mejoras: el 25.81% refiere mejorar los algoritmos de detección, el 32.26% destaca la importancia de mejorar la calidad de los datos, el 16.13% menciona la incorporación de más datos en el entrenamiento, y el 25.81% señala la necesidad de una mayor automatización en el proceso de auditoría.

Impacto futuro de la IA en la auditoría: un 32.26% considera que la IA revolucionará el proceso de auditoría, mientras que un 54.84% cree que aportará mejoras significativas. Solo un pequeño porcentaje, el 9.68%, opina que tendrá un impacto limitado, y un 3.23% cree que no cambiará.

Nivel de optimismo respecto al futuro de la IA en auditoría: los resultados muestran que la mayoría de los encuestados tiene un nivel de optimismo moderado a alto respecto al futuro de la IA en auditoría. El 64.52% de los encuestados asigna un puntaje de 4 o 5 en la escala del 1 al 5, lo que indica un nivel de optimismo considerable. Además, un 25.81% otorga un puntaje de 3, lo que determina un nivel de optimismo moderado. Solo una pequeña fracción de los encuestados asigna puntajes más bajos, con un 6.45% calificando su optimismo como 2 y un 3.23% como 1. Estos resultados indican una

perspectiva general positiva hacia el futuro de la IA en auditoría, con una expectativa de crecimiento y avance continuo en el uso de esta tecnología en este campo específico.

Niveles de experiencia en la auditoria: la mayoría se encuentra en los niveles intermedio y principiante, representando el 77.42% de las respuestas válidas. Un número menor se clasifica como avanzado o experto, con un 12.90% en total. Un pequeño porcentaje, el 9.68%, indica tener ninguna experiencia en auditoría.

Adaptación de la IA en las prácticas de auditoria: los datos revelan una variedad de percepciones sobre la capacidad de adaptación de la IA a los cambios en las prácticas de auditoría. La mayoría de los encuestados, representando el 77.42%, la considera adaptable. Un pequeño porcentaje, el 12.90%, la ve como muy flexible, mientras que otro grupo minoritario, el 6.45%, la percibe como poco flexible. Solo un 3.23% la evalúa como inflexible.

Privacidad de los datos al utilizar IA en auditoría: los resultados revelan una diversidad de preocupaciones sobre la privacidad de los datos en el uso de IA en auditoría. El 51.61% muestra preocupación moderada, seguido por el 22.58% con preocupación alta. Además, el 12.91% tiene una preocupación muy alta, mientras que el 9.67% reporta una preocupación baja. Solo un pequeño porcentaje, el 3.23%, indica tener una preocupación muy baja.

DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación sobre el impacto y análisis de la Implementación de la IA realizada por Miles (2021), en comparación con los hallazgos del presente estudio, permite identificar algunas discrepancias y similitudes que podrían generar un interesante debate sobre la adopción de tecnologías como la IA en el ámbito de las calificadoras de riesgos.

En primer lugar, ambas investigaciones coinciden en destacar la importancia de la IA en el contexto empresarial, en lo que respecta a la automatización de procesos y la mejora

de la eficiencia. Mientras que el estudio de Miles (2021) señala que el 50% de las empresas encuestadas están adoptando herramientas de IA, el estudio sobre la optimización de procesos de auditoría de gestión mediante la aplicación de IA en el caso EMAC no proporciona datos específicos sobre la adopción de esta tecnología.

Una discrepancia notable se encuentra en los obstáculos percibidos para la implementación de la IA. Mientras que la investigación de Miles (2021) destaca el costo y el tiempo de implementación como los principales impedimentos, el estudio sobre la optimización de procesos de auditoría de gestión mediante la aplicación de IA en el caso EMAC no aborda este tema. Esto plantea la cuestión de si el costo y la complejidad de la implementación son los principales obstáculos o si existen otros factores subyacentes que no se han considerado. En cuanto a los beneficios percibidos de la IA, ambas investigaciones coinciden en que la automatización de procesos es uno de los principales aspectos valorados por las empresas.

La investigación de Miles (2021) también destaca el aumento de la productividad y la calidad como beneficios importantes, mientras que el estudio sobre la optimización de procesos de auditoría de gestión mediante la aplicación de IA en el caso EMAC no menciona este aspecto. Esto podría indicar diferencias en las percepciones de los beneficios de la IA entre las empresas encuestadas en ambos estudios. Otra discrepancia se encuentra en la percepción del nivel de satisfacción con las auditorías internas y externas. Mientras que, el estudio Miles (2021) muestra que la mayoría de las empresas encuestadas están satisfechas con los servicios de auditoría, el presente estudio no proporciona información detallada sobre este tema. Esto podría plantear interrogantes sobre la calidad y la eficacia de las auditorías en el contexto de la adopción de tecnologías como la IA.

En el estudio aplicado en la EMAC, se presenta un análisis detallado sobre la percepción y experiencia de los funcionarios públicos en relación con la aplicación de IA en auditoría. Los resultados revelan que, a pesar de que la mayoría de los encuestados tienen un nivel

de familiaridad moderado o bajo con la IA en este ámbito, la utilización de herramientas de IA es baja. Esto sugiere una posible falta de confianza o recursos para su implementación. No obstante, aquellos que han utilizado la IA la perciben como eficaz y creen que puede mejorar la eficiencia de las auditorías. Existe diversidad de opiniones en cuanto a los aspectos que la IA es más eficaz en detectar, así como en la confianza en sus resultados y su capacidad para prevenir irregularidades. Además, se identificaron diversas barreras para la implementación efectiva de la IA en auditorías, como la falta de conocimiento técnico y la resistencia al cambio del personal.

Por otro lado, el estudio titulado: Percepción y Experiencia de los Residentes Independientes de Bogotá con Respecto a la Interacción de la IA (Ramírez et al., 2021), se centra en el uso de *chatbots* y aborda la percepción y experiencia de los residentes independientes de Bogotá en su interacción con estos. Los resultados muestran una variedad de opiniones sobre la comodidad y eficacia de la interacción con los *chatbots*, así como sobre la confianza en la privacidad de los datos. Ambos estudios coinciden que la implementación efectiva de la IA en auditorías y en la interacción con los usuarios presenta desafíos característicos, que van desde la falta de familiaridad y confianza hasta barreras técnicas y de recursos. También señalan el potencial de la IA para mejorar la eficiencia y la experiencia del usuario en ambos contextos, siempre que se aborden de manera adecuada estas barreras y se promueva la colaboración entre profesionales y expertos en IA.

El análisis comparativo de los estudios: Uso de la IA para la Optimización de los Procesos Financieros y Contables (Vélez et al., 2023) y el presente estudio revela una serie de hallazgos y tendencias convergentes a pesar de los diferentes contextos geográficos y organizacionales. Ambos estudios destacan una falta generalizada de familiaridad con la IA entre los profesionales contables y los funcionarios públicos encuestados, lo que se refleja en una baja tasa de adopción de herramientas de IA para auditorías. Este hallazgo

indica que la IA aún no ha sido integrada en el ámbito de la auditoría y que existe una brecha significativa entre el potencial de la tecnología y su aplicación práctica.

En cuanto a la percepción sobre la eficacia y eficiencia de la IA en auditoría, ambos estudios muestran una diversidad de opiniones. Mientras algunos encuestados creen que la IA puede mejorar la detección de irregularidades y la eficiencia en el proceso de auditoría, otros expresan dudas y percepciones más moderadas sobre su impacto real. Esta falta de consenso refleja la complejidad y la novedad de la tecnología de IA en el ámbito de la auditoría, así como la necesidad de más investigación y experiencia práctica para comprender su potencial y limitaciones.

Respecto a la detección de irregularidades, los dos estudios identifican áreas en las que la IA puede ser efectiva, como la detección de errores contables y la manipulación de datos. También se señala que la IA puede no ser tan efectiva en la detección de ciertos tipos de irregularidades, como el lavado de dinero. Por ello, es pertinente desarrollar y afinar aún más las capacidades de la IA en áreas específicas de la auditoría, en cuanto a las barreras y desafíos para la implementación efectiva de la IA en auditoría, ambos estudios identifican preocupaciones similares, tales como la falta de conocimiento técnico, la resistencia al cambio del personal y el costo de implementación. Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar estos desafíos de manera proactiva para garantizar el éxito de la integración de la IA en el proceso de auditoría. La comprensión y superación de estos obstáculos son esenciales para aprovechar las ventajas que la IA puede ofrecer en términos de eficiencia y precisión en la auditoría.

En cuanto a la percepción y adopción de la IA en contextos específicos, el presente estudio, destaca una falta generalizada de familiaridad y uso de herramientas de IA entre los funcionarios públicos encuestados. Aunque algunos muestran cierto nivel de familiaridad, la mayoría aún no ha utilizado estas tecnologías en sus organizaciones. A pesar de esto, existe una percepción positiva sobre la eficacia y eficiencia potencial de la IA en las auditorías.

No obstante, se identificaron barreras claras para la adopción de la IA, como la falta de conocimiento técnico, la resistencia al cambio y el costo de implementación. Se destacó la necesidad de colaboración entre profesionales de auditoría y expertos en IA para superar estos desafíos y mejorar las herramientas de IA en áreas como el análisis de datos y la detección de irregularidades. Además, se subrayó la importancia de investigar más sobre la capacidad de la IA para prevenir irregularidades antes de que ocurran.

Mientras que, en el estudio titulado “Uso de la IA en el Programa de Contaduría Pública de la Universidad Antonio Nariño", Castillo (2021) revela una familiaridad variable con la IA entre estudiantes y docentes. Aunque una mayoría ha oído hablar del término, existe una proporción significativa que aún no lo conoce bien. Además, la comprensión de la definición de IA varía entre los encuestados, con cierta confusión sobre qué herramientas se consideran parte de la IA. Aunque algunos utilizan herramientas de IA en su ejercicio profesional, la mayoría no las emplea en su día a día, esto demuestra un potencial subutilizado de la IA en el ámbito contable. Se percibe un desarrollo limitado en la implementación de la IA en la Contaduría Pública, y aunque hay una aceptación de que la IA podría reemplazar algunas actividades en el futuro, también existe resistencia a esta idea, en especial en actividades que requieren juicio humano (Blanco, 2019; Sánchez, 2022)

Discutir los hallazgos de ambos estudios proporciona una visión más amplia sobre la percepción y la adopción de la IA en diferentes contextos. Los estudios coinciden en señalar que, aunque existe un reconocimiento del potencial de la IA para mejorar la eficiencia y la detección de irregularidades, la falta de familiaridad, las barreras técnicas y la resistencia al cambio son desafíos importantes que deben abordarse. Además, enfatizan la necesidad de una mayor colaboración y educación para maximizar los beneficios de la IA en auditoría y contabilidad (Sosa, 2007; Zemánková, 2019).

Por otro lado, el estudio desarrollado en la ciudad de Lima, Perú (Armas, 2021), encontró que la mayoría de los encuestados creen que la IA se implementará en sus sectores y

puestos de trabajo en los próximos años. No todos están convencidos de que sus funciones laborales serán reemplazadas por la IA. Además, una gran proporción indicó estar dispuesta a capacitarse, por lo tanto, se evidencia una actitud positiva hacia la adopción de esta tecnología. Por otro lado, la encuesta de Datum Internacional reveló que ciertos grupos, como los posgraduados y los estudiantes, expresan temor sobre la posibilidad de perder sus trabajos debido a la IA.

En tanto que, en el estudio realizado en la EMAC EP de Cuenca, se encontró que la mayoría de los encuestados tienen un nivel moderado o bajo de familiaridad con la IA en el ámbito de la auditoría. A pesar de la percepción positiva sobre la eficacia y eficiencia de la IA en auditorías, la tasa de utilización de herramientas de IA sigue siendo baja.

Ambos estudios destacan la importancia de la educación y la capacitación para aumentar la comprensión y la adopción de la IA en diferentes sectores. También señalan la necesidad de abordar preocupaciones como el temor a la pérdida de empleo y las barreras de acceso a la tecnología. En última instancia, estos hallazgos subrayan la importancia de una implementación cuidadosa y equitativa de la IA, que tenga en cuenta tanto sus beneficios potenciales como sus posibles implicaciones sociales y laborales.

CONCLUSIONES

La evolución de la auditoría hacia la integración de la IA implica un cambio revelador en la forma en que se realizan las auditorías. La aplicación de la IA promete aumentar la eficiencia y la precisión del proceso, automatizando tareas, identificando tendencias y reduciendo errores.

La automatización y digitalización en la auditoría son esenciales en la era globalizada y pandémica. La colaboración entre órganos de control y el fortalecimiento del control interno son decisivos. La IA detecta riesgos y mejora la toma de decisiones con datos en tiempo real. Esto asegura la competitividad y la seguridad empresarial, reduciendo errores y generando conocimientos útiles.

El futuro de la auditoría, impulsado por la IA, promete transformaciones significativas. La capacidad de la IA para automatizar procesos y analizar grandes volúmenes de datos está revolucionando la práctica auditora. Esto mejora la eficiencia, la calidad de los resultados, tomar decisiones más informadas y mitigar riesgos.

Los resultados revelan una baja adopción de herramientas de IA en auditoría, con un porcentaje reducido de encuestados que las han utilizado. Además, la mayoría reporta un nivel moderado o bajo de familiaridad con la IA en este campo. Esto señala una brecha entre el potencial de la IA y su implementación efectiva en auditoría, subrayando la necesidad de mayor educación y capacitación en tecnologías emergentes.

Aunque se percibe que la IA puede superar a los métodos tradicionales en la detección de irregularidades en auditorías, hay opiniones divergentes sobre su eficacia y eficiencia. Mientras algunos la consideran una herramienta efectiva, otros expresan dudas o falta de confianza en sus resultados. Esto resalta la importancia de una evaluación cuidadosa de las capacidades y limitaciones de la IA en auditoría, así como de la mejora continua de las herramientas y algoritmos utilizados.

Los resultados resaltan la importancia de la colaboración entre profesionales de auditoría y expertos en IA para el éxito de su implementación. La mayoría de los encuestados consideran esta colaboración como relevante o muy importante. Esto destaca la necesidad de integrar conocimientos y habilidades complementarias en auditoría y IA para aprovechar al máximo su potencial en la detección y prevención de irregularidades.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A la planta docente de la Maestría en Contabilidad y Auditoría de la Universidad Católica de Cuenca

REFERENCIAS CONSULTADAS

Armas, C. (2021). La Inteligencia Artificial en empresas peruanas e impactos laborales [Artificial Intelligence in Peruvian companies and labour impacts]. *Iberoamerican Business Journal*, 93-94. http://dx.doi.org/10.22451/5817.ibj2021.vol5.1.11053

Blanco, L. J. (2019). Revolución en el trabajo del contador: el impacto de la informática [Revolution in the accountant's job: the impact of information technology]. *Cofin Habana*, *13*(1).

Castillo, M. (2021). El contador público 4g versus la inteligencia artificial [The 4g CPA versus artificial intelligence]. (Trabajo de Grado). Carrera de Contaduría Púbica, Universidad Antonio Nariño, Bogotá, Colombia. https://n9.cl/dpiy5

Erazo, J., y Muñoz, S. (2023). Auditoría del futuro, la prospectiva y la inteligencia artificial para anticipar riesgos en las organizaciones [Auditing the future, foresight and artificial intelligence to anticipate risks in organizations]. *Novasinergia, 6*(1), 105-119. https://doi.org/10.37135/ns.01.11.07

Miles, I. (2021). Impacto y análisis de la implementación de la inteligencia [Auditing the future, foresight and artificial intelligence to anticipate risks in organisations]. (Tesis de grado). Carrara de Contabilida y Auditoría, Universidad Politécnica Salesiana, Quito, Ecuador https://n9.cl/92nxm

Ramírez, A., Bustos, A., y Suárez, J. (2021). Inteligencia artificial como optimizador de procesos para atención al cliente [Artificial intelligence as a customer service process optimizer]. https://n9.cl/4beqor

Sánchez, M. (2022). La inteligencia artificial en el sector público y su límite respecto de los derechos fundamentales [Artificial Intelligence in the Public Sector and its Limit Regarding of Fundamental Rights]. *Estudios constitucionales*, *20*(2), 257-284. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-52002022000200257

Sosa, M. (2007). Inteligencia artificial en la gestión financiera empresarial [Artificial intelligence in corporate financial management]. *Pensamiento & Gestión*, *23*, 153-186.

Vélez, A., Marín, J., Monsalve, J., Trejos, E., y Duque, J. (2023). Uso de la inteligencia artificial para la optimización de los procesos financieros y contables [Use of artificial intelligence for the optimization of financial and accounting processes]. (Trabajo de Grado). Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria, Medellín, Colombia. https://n9.cl/pmmr2

Zemánková, A. (2019). Artificial Intelligence and Blockchain in Audit and Accounting. *WSEAS Transactions on Business and Economics, 16*, 568-581.

©2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)