



**Optimización de recursos públicos mediante la auditoría continua:
Análisis de beneficios y desafíos**
**Optimization of Public Resources through continuous auditing: Analysis
of benefits and challenges**

María Fernanda Moya-Sánchez
maria.moya.29@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0007-5218-973X>

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

RESUMEN

La investigación tiene como objetivo analizar la literatura existente sobre la implementación de la Auditoría Continua (AC) en entidades públicas, con un enfoque en identificar las mejores prácticas, los desafíos comunes y las contribuciones para mejorar la eficiencia y transparencia gubernamental. La metodología utilizada es descriptiva, centrándose en la revisión sistemática de la literatura. Los hallazgos revelan que la AC, como herramienta de control, impulsa cambios significativos en la administración de recursos públicos. A pesar de sus beneficios, se enfrenta a desafíos, como la complejidad normativa y la necesidad de adaptarse a cambios constantes. Las mejores prácticas incluyen fortalecer el control interno, planificación estratégica, optimizar la estructura organizativa y proporcionar capacitación integral al personal. Este análisis provee una visión integral de la AC en el ámbito gubernamental, resaltando su impacto positivo y las áreas que requieren atención para garantizar una gestión eficiente y responsable de los recursos públicos.

Descriptor: auditoría financiera; administración financiera; administración de empresas. (Fuente: Tesoro UNESCO).

ABSTRACT

The research aims to analyse the existing literature on the implementation of Continuous Auditing (CA) in public entities, with a focus on identifying best practices, common challenges and contributions to improve government efficiency and transparency. The methodology used is descriptive, focusing on a systematic review of the literature. The findings reveal that CA, as a control tool, drives significant changes in the management of public resources. Despite its benefits, it faces challenges, such as regulatory complexity and the need to adapt to constant change. Best practices include strengthening internal control, strategic planning, optimising the organisational structure and providing comprehensive staff training. This analysis provides a comprehensive view of CA at the governmental level, highlighting its positive impact and the areas that require attention to ensure efficient and accountable management of public resources.

Descriptors: financial audit; financial administration; business management. (Source: UNESCO Thesaurus).



INTRODUCCIÓN

A medida que la sociedad y las organizaciones han evolucionado, la auditoría también ha experimentado cambios para satisfacer las crecientes necesidades de implementar controles internos. Este proceso se originó en el ámbito de la contabilidad y se divide en dos fases distintas. En la primera fase, se centraba en la aplicación de los principios contables y la realización de exámenes o intervenciones dirigidas a quienes participaban en actividades comerciales. La segunda fase, que comenzó en los años 90 con la globalización de esta disciplina, se caracteriza por proporcionar una orientación a los auditores que buscan evaluar de manera explícita el riesgo de errores en los estados financieros y registros durante todas las auditorías. Esto surge como respuesta a la creciente amenaza de fraudes (Llumiguano-Poma, *et al.*, 2021).

Según (Quiroz-Peña, *et al.* 2023), la relevancia de la auditoría en las organizaciones se sustenta en diversas razones: contribuye a evaluar la eficacia de los sistemas de control interno al identificar áreas de mejora y fortalecerlas; facilita el cumplimiento de normativas y regulaciones pertinentes, evitando posibles sanciones y multas; desempeña un rol importante en la identificación y gestión de riesgos, previniendo pérdidas financieras y resguardando la reputación de la empresa; además, proporciona información valiosa a la alta dirección sobre el desempeño financiero y operativo. En la tabla 1, se presenta una detallada clasificación de los diversos tipos de auditoría, destacando sus aspectos más relevantes y características distintivas. Esta clasificación abarca una variedad de enfoques y alcances que abordan la evaluación de aspectos específicos en distintos contextos organizativos.

Tabla 1. Clasificación de los tipos de auditoría.

<i>Por su lugar de origen</i>			
<i>Clase</i>	<i>Ejecutor</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Trascendencia</i>
Auditoría interna	Audidores de la misma organización	Evaluar y mejorar los procesos internos, incluyendo el control interno, la gestión de riesgos y el cumplimiento de las políticas y procedimientos.	Es continua y preventiva
Auditoría externa	Audidores independientes contratados por la misma organización auditada. En el caso del Sector Público, las auditorías las realizan los Organismos de Control Gubernamental	Evaluar la información financiera, incluyendo los estados financieros y registros contables, para emitir una opinión independiente sobre la razonabilidad de la información presentada.	Se realiza de forma periódica, por lo general una vez al año.
<i>Por su área de aplicación</i>			
Auditoría tributaria o fiscal	Audidores independientes especializados en tributación.	Analizar el cumplimiento de las obligaciones tributarias de una empresa.	Es preventiva, voluntaria o cuando lo solicite la administración tributaria.
Auditoría financiera	Audidores independientes o expertos	Examinar y verificar la información económica y financiera de una entidad	Exige la comprobación de la legalidad y regularidad en la utilización de recursos.
Auditoría administrativa	Audidores independientes o de la misma organización	Evaluar el cumplimiento de funciones, operaciones y actividades de la empresa.	Cumplimiento de las políticas y prácticas establecidas



Auditoría operativa	Audidores independientes o de la misma organización	Examinar las áreas de funcionamiento y/u operación de una empresa.	Se sujeta en la evaluación del sistema de control interno de la empresa.
Auditoría gubernamental	Audidores independientes expertos	Revisar operaciones financieras y administrativas de las entidades gubernamentales.	Se ejecuta en los tres niveles del estado: central, regional, gobiernos locales y otras organizaciones del sector público.
Auditoría ambiental	Audidores independientes expertos	Evaluar la calidad del aire, la atmósfera, el ambiente, las aguas, los ríos, los lagos y océanos, así como la conservación de la flora y fauna silvestre.	Exige cumplir con políticas ambientales y requerimientos normativos de carácter nacional e internacional.
Auditoría académica	Audidores independientes expertos	Examinar los diseños curriculares, el perfil de los egresados, los procesos de evaluación, el crédito establecido.	Demanda cumplir con la normativa académica, las políticas y los criterios aplicables en el ámbito educativo del sector público y privado.
Auditoría forense	Audidores independientes expertos	Prevenir y detectar el fraude financiero para tomar acciones y decisiones al respecto.	Es proactivo y reactivo

Nota: Datos tomados de (Manrique, 2019) y (Jurado-Zambrano, & Armijo-Perea, 2022).

En este contexto, uno de los métodos de la auditoría interna es la Auditoría Continua (AC), a la misma que la describe como una estrategia empleada por los auditores para realizar revisiones en tiempo real (Duque, & Arias, 2017). En este sentido, la tecnología juega un papel esencial al automatizar la detección de excepciones o anomalías, analizar patrones de dígitos en campos numéricos clave, evaluar tendencias, analizar transacciones de manera detallada según límites y umbrales, llevar a cabo pruebas de controles, y comparar procesos o sistemas a lo largo del tiempo o con otras entidades similares. En otras palabras, la AC se presenta como un enfoque automatizado y más frecuente para evaluar riesgos y controles.

Los objetivos de la AC son variados y abarcan aspectos clave necesarios para lograr su implementación exitosa. En primer lugar, busca establecer metas claras que guíen el proceso de AC. Esto implica asegurar el respaldo y la participación activa de la alta dirección, reconociendo la importancia de su compromiso en este proceso. La evaluación de la efectividad de la supervisión ejecutiva se convierte en otro objetivo esencial, con el propósito de garantizar un liderazgo eficiente y orientado a resultados. Con el objetivo de optimizar recursos, la AC busca priorizar áreas y tipos específicos de auditoría continua, asegurando así un enfoque estratégico. Identificar sistemas de información críticos y fuentes de datos relevantes se presenta como una tarea prioritaria para la AC, ya que busca comprender a fondo los sistemas de aplicación y los procesos de negocio subyacentes (Serrano, *et al.* 2022).

La AC implica llevar a cabo revisiones de manera constante y en tiempo real, en contraposición a la práctica de realizar auditorías en intervalos periódicos. Este enfoque se materializa a través del aprovechamiento de tecnologías digitales que posibilitan la recopilación y análisis de datos en directo, permitiendo a los auditores identificar problemas y riesgos de manera inmediata. Herramientas tecnológicas como software de análisis de datos, herramientas de minería de datos y soluciones basadas en inteligencia artificial son ejemplos de recursos que pueden ser valiosos para implementar la AC (Rojas-Amado, & Escobar-Ávila, 2021).



Los objetivos de la AC son respaldados por diversos beneficios, al considerar el uso de herramientas tecnológicas. Se destaca el aumento en la eficiencia y optimización del proceso, mejorando la calidad de las auditorías y asegurando resultados más precisos. La mayor precisión en la recolección y análisis de datos fortalece las conclusiones, detectando fraudes y errores de manera más efectiva. La capacidad de efectuar auditorías de forma continua, de manera remota y sin depender de ciclos periódicos, agrega flexibilidad a la práctica. La conectividad digital permite una supervisión constante, y la colaboración efectiva con otros auditores y partes interesadas refuerza la transparencia en el proceso. Estos beneficios convergen para respaldar la efectividad de la AC mediante la integración estratégica de tecnologías modernas.

Por su parte, (Gutiérrez-Portela, *et al.*, 2019), explican que los sistemas inteligentes para la detección de fraudes financieros ofrecen beneficios notables al destacar en precisión y eficacia en la identificación de actividades fraudulentas. Su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real y descubrir patrones difíciles de detectar mediante métodos convencionales constituye una ventaja destacada. Asimismo, estos sistemas tienen la capacidad de reducir las alertas falsas, lo que conlleva una disminución del tiempo y los recursos necesarios para la investigación de posibles fraudes. Un aspecto sobresaliente es su capacidad para adaptarse y mejorar de manera continua, aprovechando la recopilación de datos adicionales y la identificación de nuevos patrones de fraude en desarrollo.

En este orden de ideas, la AC y el monitoreo continuo, aunque son similares, presentan diferencias fundamentales. Mientras la AC es una función de la auditoría interna centrada en la supervisión, el monitoreo continuo es responsabilidad de la dirección en el marco del buen gobierno. Existe una relación inversa entre ambos, donde el nivel de actividad de la auditoría interna se ajusta según la efectividad del monitoreo continuo realizado por la dirección. La evaluación de la fiabilidad del monitoreo continuo por parte de la auditoría interna implica una reducción de pruebas de auditoría en esas áreas, permitiendo asignar recursos a sectores de mayor riesgo o no cubiertos por dicho monitoreo (Cevallos-Villegas, *et al.*, 2018).

Por otro lado, (López-Jara, & Cañizares-Roig, 2018), resaltan la importancia de la auditoría en entidades públicas como una herramienta esencial para evaluar la eficiencia, efectividad y confiabilidad de las operaciones, así como para garantizar el cumplimiento de leyes y regulaciones. Además, destacan que la auditoría desempeña un papel fundamental en la protección de los recursos públicos y en facilitar una rendición de cuentas transparente a la ciudadanía.

Sobre la base de estas premisas, surge la pregunta de investigación: ¿de qué manera la aplicación de la Auditoría Continua (AC) en organismos gubernamentales puede favorecer la eficiencia y transparencia, abordando desafíos como la evasión fiscal, déficits públicos, deficiencias en la gestión gubernamental y corrupción, con el propósito de lograr una gestión de fondos gubernamentales más eficaz y responsable?

En consecuencia, el objetivo del presente estudio consiste en analizar la literatura existente sobre la aplicación de la Auditoría Continua (AC) en organismos gubernamentales puede favorecer la eficiencia y transparencia, abordando desafíos como la evasión fiscal, déficits públicos, deficiencias en la gestión gubernamental y corrupción, con el propósito de lograr una gestión de fondos gubernamentales más eficaz y responsable.

MÉTODO

Este trabajo de revisión se basó en una metodología descriptiva, enfocada en la revisión sistemática de la literatura. Los criterios de inclusión abordaron términos clave como "auditoría", "optimización", "presupuesto" y "gasto público". La población escrutada comprendió 25 artículos seleccionados de diversas áreas del conocimiento, como Auditoría, Tecnologías de la Información y Comunicación, Economía y Administración, proporcionando así una perspectiva multidisciplinaria.



Las técnicas de investigación aplicadas incluyeron una revisión bibliográfica respaldada por búsquedas en bases de datos académicas reconocidas, tales como Scopus, Scielo, Google Académico, Dialnet y Redalyc. Además, se consultaron fuentes especializadas como CEPAL. Esto garantizó la actualidad y calidad de la información recopilada, con el límite de considerar solo la información de los últimos 5 años.

La selección y análisis de datos posibilitaron una evaluación integral de los beneficios y desafíos asociados con la optimización de recursos públicos mediante la AC. En este estudio, se empleó el método analítico-sintético como enfoque de análisis. Este método implica descomponer el objeto de estudio en partes para examinar y comprender sus componentes individuales (análisis) y luego integrar esa información para obtener una comprensión general del fenómeno (síntesis).

En la fase analítica, se seleccionó información relevante de la bibliografía existente sobre el tema de optimización de recursos públicos mediante la AC. Se desglosaron y examinaron los diferentes aspectos documentales relacionados con los beneficios y desafíos asociados con esta práctica.

Posteriormente, en la fase sintética, se consolidaron y resumieron los hallazgos obtenidos durante el análisis. Esta síntesis permitió presentar de manera coherente y estructurada la información recopilada en el artículo, proporcionando una visión general y comprensible de los resultados obtenidos en relación con la optimización de recursos públicos a través de la Auditoría Continua.

RESULTADOS

Con relación a lo escrutado en la revisión de la literatura, se presenta:

Nuevo paradigma de la Auditoría Continua, beneficios de su implementación en el ámbito público.

La AC respaldada por la tecnología, representa un nuevo paradigma que permite a las organizaciones públicas gestionar grandes volúmenes de datos y automatizar procesos empresariales. Con revisiones en tiempo real, la AC utiliza parámetros automáticos para identificar excepciones en patrones numéricos y detectar tendencias o valores faltantes durante la ejecución de los procesos.

Los resultados obtenidos tras la implementación de inteligencia artificial (IA) en la gestión de organismos públicos, según el estudio de (Mota Sánchez, & Herrera-Expósito, 2023), revelan impactos sustanciales y multifacéticos. La automatización de tareas repetitivas nace como un factor clave, liberando recursos humanos para dedicarse a labores estratégicas de mayor relevancia. Los algoritmos de IA, al analizar extensos volúmenes de datos, facilitan una toma de decisiones más informada, propiciando una gestión más eficiente. En este sentido, la optimización de servicios públicos, tales como la atención ciudadana y la planificación urbana, se ve potenciada, generando beneficios tangibles. La capacidad de realizar análisis predictivos brinda a los organismos la habilidad de anticiparse a tendencias y riesgos, promoviendo una gestión proactiva. En conjunto, estos resultados no solo mejoran la eficiencia interna de los organismos públicos, sino que también impactan positivamente en la calidad de los servicios ofrecidos a los ciudadanos, consolidando así la contribución significativa de la IA en la administración pública moderna.

La implementación de la AC dentro del marco COSO en el ámbito público, se revela como una estrategia esencial para robustecer el control financiero de manera planificada, dinámica, moderna y adaptada a las exigencias contemporáneas que enfrentan los gestores públicos (Panchi-Arias, 2021). En la actualidad, la eficiencia y la eficacia son factores clave en el liderazgo público. La automatización de procesos facilita un análisis continuo de riesgos, asegurando un seguimiento constante en tiempo real de las actividades y previniendo desviaciones en las acciones sujetas a verificación. La AC posibilita la evaluación de riesgos y controles mediante auditorías internas automáticas y frecuentes durante el ejercicio en curso, proporcionando así una visión cercana y actualizada de las operaciones (Fernández-Montaño, 2016).



Se plantea como ventajas clave de este enfoque alternativo para la evaluación de riesgos y controles características distintivas como, por ejemplo, que las actuaciones de control, aunque se realicen de manera posterior, están estrechamente vinculadas en el tiempo a los hechos analizados, lo que aumenta la efectividad de las intervenciones. Asimismo, se logra una mejora en la transparencia e inmediatez al perfeccionar los canales de comunicación con la organización, permitiendo una respuesta ágil a cualquier desviación detectada. Además, el control permanente continuo no solo agrega valor al proceso auditor, sino que también enriquece y retroalimenta a la función interventora, optimizando la capacidad de respuesta y adaptación a los desafíos emergentes. Así mismo, (Gálvez, 2019), destaca la exitosa implementación de la Auditoría Continua (AC) en el Banco Ficohsa Honduras, resaltando la adopción de un enfoque de auditoría integrada. Este enfoque se orienta a la identificación de riesgos tanto internos como externos, incluyendo los controles internos relevantes.

Los beneficios derivados de esta implementación son diversos. Uno de los beneficios clave es el aumento del alcance de las revisiones de auditoría interna. Esto posibilita un análisis más profundo de los datos, eliminando la dependencia de terceros para la ejecución de evaluaciones. En este sentido, se ha logrado un ahorro significativo de tiempo en la ejecución de pruebas, permitiendo que los auditores financieros se concentren en evaluaciones más detalladas de procesos. Esto amplía el alcance que antes no era posible debido a la ejecución manual de pruebas. Además, la implementación de la AC ha respaldado la identificación de debilidades en los procesos de las áreas de negocio. Esto facilita la inclusión de controles para minimizar riesgos y mejora la comprensión de los procesos por parte del área de auditoría interna. La aplicación de la AC también ha tenido un impacto positivo en el proceso de reporte de información regulatoria, generando un ahorro considerable al evitar sanciones regulatorias debido a la mejora en la integridad de la información reportada.

Por su parte, (Mello-Codesso, *et al.*, 2018), al proponer un modelo de AC en un marco de integración de datos, sostienen que esta práctica posibilita la identificación temprana de problemas al permitir un monitoreo en tiempo real, contribuyendo así a prevenir complicaciones mayores en el futuro. A su vez, la AC conlleva una reducción de costes asociados a la auditoría, al facilitar la realización de pruebas de manera más eficiente. Además, esta metodología evidencia mejoras en la calidad de los datos al brindar a las empresas la capacidad de supervisar sus sistemas en tiempo real y abordar rápidamente cualquier inconveniente. La conformidad con normativas se ve fortalecida gracias a la posibilidad de corregir inmediatamente posibles desviaciones. Asimismo, la eficiencia operativa experimenta mejoras sustanciales al identificar rápidamente problemas y permitir la implementación ágil de acciones correctivas.

Aunque la AC no constituye una solución universal para todos los desafíos de auditoría, se presenta como una herramienta invaluable para optimizar la efectividad y la eficiencia de los procesos auditorios, en este orden, la implementación de una supervisión constante a los sistemas informáticos en el sector público no solo protege la integridad de datos y sistemas ante amenazas cibernéticas, sino que también incorpora un componente humano al garantizar que los funcionarios tengan acceso a información esencial para realizar sus tareas de manera efectiva. Más allá de prevenir ataques, este enfoque facilita la identificación de posibles vulnerabilidades, fomentando así la adopción de medidas preventivas (Caicedo, *et al.* 2017).

En otro contexto relevante, la interconexión entre la auditoría de bases de datos y la implementación del Gobierno de Datos (GD) se establece como un pilar esencial. Esta integración no solo garantiza seguridad y confiabilidad en la información, sino que también, contribuye a una gestión más eficiente, a la reducción de costos, a la mejora de la calidad y a la generación de valor. La sinergia resultante facilita la toma de decisiones informadas y estratégicas en el ámbito público. La combinación de los enfoques de (Garcés-Ordóñez, & González-Zabala, 2021), sobre la implementación del GD y de (Guevara-Vega, *et al.*, 2023), sobre auditoría de bases de datos, destacan los beneficios esenciales derivados del uso eficiente de datos para un monitoreo continuo. En relación con este tema, (Gutiérrez-Portela, *et al.*, 2019), sostienen que los sistemas inteligentes para la detección de fraudes financieros actúan de manera complementaria a la AC, aportando ventajas como la detección proactiva, la reducción de alertas falsas, la adaptabilidad y aprendizaje continuo, con una cobertura de



detección ampliada y una eficiencia destacada en el procesamiento de grandes volúmenes de datos. Estos aspectos, según los autores, refuerzan aún más la capacidad de monitoreo y gestión de datos en entidades públicas.

Desafíos y limitaciones de la AC en el ámbito de la gestión financiera pública

A pesar de los beneficios de la AC, su implementación no está exenta de desafíos y limitaciones. En este apartado se exploran los obstáculos que pueden surgir en la detección y corrección de desviaciones, irregularidades y malas prácticas. Identificar y abordar estas limitaciones es esencial para perfeccionar la efectividad de la AC, permitiendo una comprensión más completa de su alcance y las áreas que aún requieren atención y mejora en el ámbito de la gestión financiera pública.

Según (Mota Sánchez, & Herrera-Expósito, 2023), la aplicación de la AC en el sector público se ve afectada por diversos desafíos. La complejidad normativa, derivada de las numerosas regulaciones que rigen el ámbito público, presenta obstáculos para diseñar sistemas de auditoría continua que cumplan con todos los requisitos legales. Asimismo, la resistencia al cambio por parte de empleados y funcionarios públicos, junto con preocupaciones sobre la seguridad y privacidad de los datos, plantea retos adicionales. La presencia de recursos limitados, tanto presupuestarios como humanos, complica la implementación y mantenimiento de estos sistemas. A pesar de estos inconvenientes, la AC en el sector público ofrece beneficios sustanciales, incluyendo la detección temprana de riesgos, la mejora de la eficiencia y el fortalecimiento de la transparencia en la gestión de los recursos públicos.

Según (Rojas-Amado, & Escobar-Ávila, 2021), a pesar de las expectativas de mejoras en eficiencia y calidad de los informes de auditoría mediante la implementación de la AC respaldada por tecnologías digitales como el big data y la inteligencia artificial (IA), ciertos expertos también han expresado críticas que sugieren limitaciones en la capacidad de detectar irregularidades en el uso de recursos públicos. Estas limitaciones se atribuyen al análisis en tiempo real, que omite una revisión retrospectiva exhaustiva. Además, se enfatiza que la necesidad de realizar inversiones considerables tanto en tecnología como en capacitación podría constituir una barrera significativa en algunas organizaciones.

Por otro lado; la implementación de la IA en el proceso de auditoría continua en la gestión pública resalta la necesidad de enfrentar diversos obstáculos y retos potenciales. La calidad de los datos se presenta como un elemento crítico, ya que la confiabilidad de los resultados de la IA está estrechamente ligada a la integridad de la información de entrada. Además, la interpretación y transparencia de los modelos de IA se vuelven fundamentales en el ámbito gubernamental, donde la explicación de las decisiones automatizadas se convierte en un requisito esencial para asegurar la rendición de cuentas y fomentar la confianza pública. Otro conjunto de desafíos está relacionado con la privacidad y seguridad de los datos, sobre todo en un contexto en el que se maneja información sensible. La necesidad de cumplir con regulaciones estrictas de protección de datos añade complejidad a la implementación de sistemas de IA en el ámbito público. Además, la resistencia al cambio por parte de los involucrados y los costos asociados con la introducción y mantenimiento de la IA resaltan la importancia de un enfoque equilibrado que considere detenidamente las inversiones, la capacitación y la colaboración interdisciplinaria (Erazo-Castillo, & De-la A-Muñoz, 2023).

En el contexto del control interno de auditoría en entidades públicas, (Encalada-Morocho, *et al.*, 2020), identifican varios desafíos que impactan en su eficacia. Su estudio señala que estos retos pueden tener consecuencias significativas, abordando aspectos como la complejidad de la normativa, la necesidad de adaptarse a cambios constantes en el entorno normativo, y la aseguración de la transparencia y rendición de cuentas en la gestión de recursos públicos. Estos obstáculos ponen en evidencia la necesidad de abordar de manera efectiva el control interno de auditoría para garantizar el funcionamiento adecuado y la integridad en la gestión de entidades públicas.

Los autores también señalan que, estas tareas no están exentas de limitaciones. La obtención de información puede ser restringida, limitando la visión completa de los auditores. La cooperación plena de la organización auditada también se convierte en un factor crítico, ya que



su disposición afecta de forma directa la efectividad del proceso de auditoría. La complejidad del entorno organizacional, en términos de comprender el comportamiento y la identificación precisa de errores estratégicos, añade un nivel adicional de desafío para los auditores. En consecuencia, considerar estos desafíos y limitaciones es esencial para los profesionales de la auditoría pública, quienes deben abordar estos aspectos de manera estratégica para lograr evaluaciones más completas y efectivas.

Identificación de las mejores prácticas y recomendaciones para mejorar la eficacia de AC en la gestión financiera pública

En este apartado, se examinan las prácticas más efectivas dirigidas a fortalecer el rendimiento de la AC en la gestión financiera pública. Estas pautas se derivan de experiencias previas y lecciones aprendidas durante la ejecución exitosa de procesos de AC. Al explorar estas estrategias, se busca establecer un marco sólido para mejorar la eficacia de la AC, fomentando una administración financiera más sólida, transparente y alineada con los estándares de excelencia en el ámbito público.

Por su parte, (Mota-Sánchez, & Herrera-Esposito, 2023), en su investigación analizan diversos modelos de auditoría algorítmica. Destacan el enfoque presentado por la Comisión Europea, que se desarrolla en tres etapas, abordando desde la verificación de la legalidad hasta el control continuo, con énfasis en pruebas de ensayo y la participación de expertos de diversas disciplinas. La propuesta de la Universidad de Edimburgo, compuesta por seis fases, destaca la inclusión de profesionales especializados en ética y privacidad. Por otro lado, la metodología de la Universidad de Harvard, con cuatro fases, resalta la importancia de contar con expertos en ética y seguridad de datos. En términos generales, se recomienda la participación de expertos multidisciplinarios, la realización de pruebas de certificación, la evaluación de impacto y riesgos, así como la formulación de recomendaciones específicas para mejorar los algoritmos, haciendo hincapié en garantizar la privacidad, seguridad, transparencia y comprensibilidad de los datos.

En el ámbito de la Administración Pública, las tecnologías de inteligencia artificial más utilizadas para la auditoría continua son el aprendizaje automático (machine learning), el análisis de grandes conjuntos de datos (big data) y el procesamiento del lenguaje natural (NLP, por sus siglas en inglés). Estas herramientas apoyan a las entidades gubernamentales para procesar volúmenes extensos de información, identificar patrones y tomar decisiones más fundamentadas y precisas. Además, se han implementado chatbots y asistentes virtuales con el propósito de mejorar la atención al ciudadano y aligerar la carga laboral de los funcionarios públicos (Rigo, 2019).

En complemento, (Mello-Codesso, *et al.*, 2018), resaltan la efectividad que conlleva la incorporación de tecnologías avanzadas como XBRL (eXtensible Business Reporting Language) para la normalización e integración de datos, en conjunción con la implementación de la auditoría continua (AC) para realizar un análisis continuo de datos financieros y operativos. Este enfoque integral se revela como esencial para optimizar la eficiencia en la detección temprana de problemas, reducir costos y mejorar la calidad de los datos, todo ello en cumplimiento con normativas que elevan la eficiencia operativa de las organizaciones.

En este contexto, se recomienda la integración de diversos sistemas de auditoría continua mediante un marco que simplifique el acceso, la estructuración y la recopilación de datos críticos. Este marco no solo facilita la integración de sistemas heterogéneos, sino que también normaliza la representación de datos, haciendo más accesible el análisis y la difusión de información relevante. La combinación estratégica de tecnologías como XBRL, modelos de auditoría continua basados en marcos de integración de datos, y la implementación de la AC, surge como un enfoque sólido y eficaz para aquellas organizaciones que buscan obtener beneficios significativos y gestionar de manera avanzada los riesgos financieros y operativos.

De manera similar, (Gutiérrez-Portela, *et al.*, 2019), consideran que entre las buenas prácticas de la AC se incluyen la disponibilidad de datos de alta calidad y actualizados, el fomento de la colaboración interdisciplinaria entre expertos en finanzas, tecnología y auditoría, la implementación de sistemas inteligentes como una herramienta complementaria a los métodos



tradicionales de detección de fraudes y la importancia de la formación y capacitación del personal en el uso de estas tecnologías (Sánchez-Acevedo, 2022).

En el marco de la AC, es esencial adoptar prácticas efectivas para abordar situaciones de fraude de manera eficiente. La colaboración estrecha con expertos en auditoría y asesoría legal, facilitan la conducción de investigaciones exhaustivas e imparciales. La importancia de emprender acciones inmediatas para detener cualquier fraude identificado y minimizar sus impactos se destaca, respaldando cada medida con una documentación meticulosa de pruebas y descubrimientos. En casos necesarios, se aconseja notificar a las autoridades competentes para iniciar acciones legales contra los responsables del fraude. Al mismo tiempo, se promueve la implementación de controles adicionales y medidas preventivas como parte de un compromiso continuo para prevenir la repetición de fraudes similares en el futuro y fortalecer la integridad de los procesos organizacionales. Estas prácticas, reflejan un enfoque proactivo y preventivo en la gestión de riesgos y la salvaguarda de la integridad financiera y operativa de la entidad.

En relación con la investigación de (Solano-Cruz, 2021), las recomendaciones clave para elevar la calidad del trabajo en las auditorías internas se centran en mantener un monitoreo constante de la eficiencia y eficacia de la gestión a través de indicadores específicos. Se recomienda incorporar auditorías operativas en el plan anual de trabajo, adoptar prácticas exitosas a nivel mundial para fortalecer la metodología de aseguramiento de calidad y aprovechar herramientas tecnológicas, como software de auditoría, para optimizar procesos. Es esencial identificar riesgos de manera proactiva y utilizar papeles de trabajo de apoyo en diversas pruebas o revisiones. Se destaca la importancia de capacitar de forma continua al personal, promoviendo un aprendizaje constante. Así mismo, se sugiere implementar un sistema de gestión de calidad. Todas estas recomendaciones, basadas en la investigación de las Unidades de Auditoría Interna gubernamentales, buscan humanizar y mejorar la calidad de los servicios ofrecidos por estas unidades para el beneficio de todos (Barberán-Arboleda, Rubén Patricio, & Díaz-Díaz, 2019), (Sotelo-Asef, 2018).

CONCLUSIONES

La AC aplicada y respaldada por la tecnología moderna en el ámbito público, ha demostrado ser una estrategia fundamental para mejorar procesos, facilitar decisiones y potenciar la eficiencia operativa. Los estudios examinados resaltan una serie de ventajas, desde la automatización de tareas repetitivas hasta la mejora en la calidad de los servicios públicos y la detección temprana de problemas.

La introducción de la IA en la gestión de organismos públicos ha tenido un impacto significativo al liberar recursos humanos para labores más estratégicas, además de mejorar la transparencia y la comunicación.

Cuando se compara el ámbito financiero y el público, se observan similitudes en los beneficios proporcionados por la AC respaldada por IA, aunque también se identifican diferencias en los enfoques específicos y contextos de aplicación. La combinación de la auditoría de bases de datos y el Gobierno de Datos surge como una estrategia vital para garantizar la seguridad y calidad de la información en el ámbito público.

No se puede pasar por alto los desafíos relacionados con la implementación de la AC. La complejidad normativa, la resistencia al cambio por parte de empleados y funcionarios públicos, así como los obstáculos relacionados con la privacidad y seguridad de los datos, son aspectos críticos que requieren atención. La colaboración tanto de la organización auditada como en la obtención de datos se presenta como un factor importante para la efectividad de la auditoría continua. En términos de fortalecer la AC, se destaca la importancia de contar con una sólida base tecnológica y conocimientos especializados. Modelos de auditoría algorítmica, la participación de expertos multidisciplinarios, pruebas de certificación y tecnologías avanzadas como el aprendizaje automático son elementos clave en este proceso. La necesidad de datos de alta calidad, colaboración interdisciplinaria y la capacitación del personal son factores comunes resaltados por diversos estudios.



Las recomendaciones convergentes de diversos estudios destacan la importancia crítica de fortalecer el control interno, llevar a cabo una planificación estratégica efectiva, optimizar la estructura organizativa y proporcionar una capacitación integral al personal. La calidad y confiabilidad de los datos, respaldadas por tecnologías avanzadas de automatización e inteligencia artificial, se erigen como elementos fundamentales para el éxito de la AC. Al mismo tiempo, la fomentación de la comunicación efectiva entre los diversos niveles de la organización, la promoción activa de la colaboración interdisciplinaria y el establecimiento de una sólida cultura de mejora continua son elementos esenciales que no solo fortalecen la AC, sino que también contribuyen a su óptima implementación. Estos enfoques holísticos, alineados con lecciones aprendidas y experiencias previas, apuntan a perfeccionar la gestión financiera pública mediante la consolidación de prácticas efectivas y la adaptación proactiva a los desafíos cambiantes.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A los auditores internos.

REFERENCIAS

- Barberán-Arboleda, Rubén Patricio, & Díaz-Díaz, Frank Jesús. (2019). La auditoría interna de sistemas en la gestión empresarial [Internal Information Systems Auditing in Business Management]. *Cofin Habana*, 13(2), e12.
- Caicedo, Christian R, Álvarez, Kleber A, & Acuna, Roberto W. (2017). Sistema informático web para el fortalecimiento de la participación social activa [Web computer system for the strengthening of active social participation]. *Revista de Ciencia y Tecnología*, (28), 48-56.
- Cevallos-Villegas, Dayse María, Moreno Rodríguez, Christian Josueph, & Chávez Garcés, Ángel Mauricio. (2018). La auditoría interna como herramienta efectiva para la prevención de fraudes en las empresas familiares [Internal audit as an effective tool for fraud prevention in family businesses]. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(5), 15-20.
- Duque, F. J. V., & Arias, J. A. T.. (2017). Modelos de auditoría continua: una propuesta taxonómica [Continuous audit models: a taxonomic approach]. *JISTEM - Journal of Information Systems and Technology Management*, 14(3), 463-481. <https://doi.org/10.4301/S1807-17752017000300010>
- Encalada-Morocho, D. C. ., Paredes Tobar, J. A. ., & Gil Espinoza, D. J. (2020). El control interno de los activos fijos y su incidencia en los estados financieros del sector público [Internal control over fixed assets and its impact on the financial statements of the public sector]. *Revista Científica Ciencia Y Tecnología*, 20(25). <https://doi.org/10.47189/rcct.v20i25.274>
- Erazo-Castillo, José, & De-la A-Muñoz, Sandy. (2023). Auditoría del futuro, la prospectiva y la inteligencia artificial para anticipar riesgos en las organizaciones [Audit of the future, prospective and artificial intelligence to anticipate risks in organizations]. *Revista Digital Novasinerгия*, 6(1), 105-119. Epub 16 de enero de 2023. <https://doi.org/10.37135/ns.01.11.07>



- Fernández-Montaño, Martha. (2016). Nuevas tendencias en auditoría: análisis de datos y aseguramiento continuó [New trends in auditing: data analytics and continuous assurance]. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 12(12), 193-208.
- Gálvez, L. (2019). *La AC en instituciones financieras supervisadas en Honduras (caso Banco Ficohsa Honduras)*. Tegucigalpa, Francisco Morazán, Honduras [CA in supervised financial institutions in Honduras (Banco Ficohsa Honduras case)]. Tesis. <https://repositorio.unitec.edu.hn/xmlui/handle/123456789/7135>
- Garcés-Ordóñez, M., & González-Zabala, M. P. (2021). Caracterización de marcos de referencia que apoyan la implementación del gobierno de datos propuesto por MinTIC para entidades públicas [Characterisation of frameworks that support the implementation of data governance proposed by MinTIC for public entities]. *Investigación E Innovación En Ingenierías*, 9(2), 42–58. <https://doi.org/10.17081/invinno.9.2.4467>
- Guevara-Vega, Evelyn Milles Duval, Delgado Deza, José Ricardo, & Mendoza de los Santos, Alberto Carlos. (2023). Estado actual de la Auditoria de base de datos: Beneficios y Tecnologías emergentes [Current state of database Auditing: Benefits and emerging Technologies]. *Revista Ciencia, Tecnología e Innovación*, 21(27), 47-56. <https://doi.org/10.56469/rcti.v21i27.884>
- Guitérrez-Portela, F., Moreno-Hernández, J., Echeverry, B., & Jaramillo, A. (2019). Uso de los sistemas inteligentes para la detección de fraudes financieros [Use of intelligent systems for financial fraud detection]. *Revista Sinergia*, (6), 6-30.
- Jurado-Zambrano, D. A., & Armijo-Perea, J. D. (2022). La efectividad de la auditoría interna en el sector público: una revisión de literatura [The effectiveness of internal auditing in the public sector: a literature review]. *Administración & Desarrollo*, 52(1), 74–94. <https://doi.org/10.22431/25005227.vol52n1.5>
- Llumiguano-Poma, María Elena, Gavilánez Cárdenas, Clarita Vanessa, & Chávez Chimbo, Galo Wenseslao. (2021). Importancia de la auditoría de gestión como herramienta de mejora continua en las empresas [Importance of performance auditing as a tool for continuous improvement in companies]. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(spe3), 00042. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2723>
- López-Jara, Ana Alexandra, & Cañizares-Roig, Marlene. (2018). El control interno en el sector público ecuatoriano: Caso de Estudio: gobiernos autónomos descentralizados cantonales de Morona Santiago [Internal Control in the Ecuadorian Public Sector. Case Study: Decentralized Autonomous Governments of the Canton Morona Santiago]. *Cofin Habana*, 12(2), 51-72.
- Manrique, J. (2019). *Introducción a la auditoría [Introduction to auditing]*. Chimbote - Perú: Ediciones Carolina (Trujillo). <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/14785>
- Mello-Codesso, M., Caetano da Silva, P., Vasarhelyi, M. A., & Lunkes, R. J. (2018). Continuous audit model: data integration framework. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 15(34), 144-157.
- Mota Sánchez, E. M., & Herrera-Expósito, E. (2023). Auditoría algorítmica en la inteligencia artificial en el Sector Público [Algorithmic auditing in artificial intelligence in the public sector]. *Proyecciones*, (17), 025. <https://doi.org/10.24215/26185474e025>
- Panchi-Arias, Martha Patricia. (2021). La auditoría interna como herramienta de control y seguimiento de la gestión en las universidades [Internal audit as a tool for control and monitoring of management in universities]. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 333-341.
- Quiroz-Peña, J. I., Rizo Vélez, G. D., & Rizo Vélez, J. R. (2023). Auditoría Interna como función esencial en la planeación estratégica empresarial ecuatoriana post COVID-19 [Internal



Audit as an essential function in Ecuadorian business strategic planning post COVID-19]. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*, 9(1), 01–10.

- Rigo, R. E. (2019). RAMIÓ, Carles: Inteligencia Artificial y Administración Pública: Robots y humanos compartiendo el servicio público [RAMIÓ, Carles: Artificial Intelligence and Public Administration: Robots and humans sharing public service]. *Gestión Y Análisis De Políticas Públicas*, (22), 140–144. <https://doi.org/10.24965/gapp.i22.10666>
- Rojas-Amado, Juan Carlos, & Escobar-Ávila, María Elena Emma. (2021). Beneficios del uso de tecnologías digitales en la auditoría externa: una revisión de la literatura [Benefits of Using Digital Technologies in External Auditing: a Literature Review]. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 29(2), 45-65. <https://doi.org/10.18359/rfce.5170>
- Sánchez-Acevedo, Marco Emilio. (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>
- Serrano, Claudia L., Cruz, Raúl I., Salcedo, Jesús, & Malagón, Alexandra C.. (2022). La gestión del conocimiento en la auditoría interna: un modelo teórico-relacional para el crecimiento empresarial [Knowledge management in internal audits: a theoretical-relational model for business growth]. *Información tecnológica*, 33(1), 3-10. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642022000100003>
- Solano-Cruz, G. (2021). Mejora continua al Sistema de Aseguramiento de la Calidad de las auditorías internas [Continuous improvement of the Quality Assurance System for internal audits]. *Revista De Ciencias Económicas*, 39(2), e41513. <https://doi.org/10.15517/rce.v39i2.41513>
- Sotelo-Asef, Jesús Guillermo. (2018). La planeación de la auditoría en un sistema de gestión de calidad tomando como base la norma ISO 19011:2011 [ISO 19001:2011 standard planning of the audit in a system of quality management on the basis of standard ISO 19011:2011]. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 97-129. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.329>

Derechos de autor: 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/>