



fecha de presentación: 21/09/2025, fecha de aceptación: 17/10/2025, fecha de publicación: 01/11/2025

Darwin Rolando Samaniego-Jimbo

**Correo:** dsamaniego\_est@utmachala.edu.ec

**Orcid:** <https://orcid.org/0009-0004-3451-9633>

Alexander Geovanny Herrera-Freire

**E-mail:** aherrera@utmachala.edu.ec

**Orcid:** <https://orcid.org/0000-0003-4039-1029>

Universidad Técnica de Machala. Machala, Ecuador

## Cita sugerida (APA, séptima edición)

Samaniego-Jimbo, D. R., & Herrera-Freire, A. G. (2025). La IA. y Big data en la contabilidad gubernamental para la toma de decisiones financieras presupuestarias. GAD Parroquial Isla Costa Rica 2024. *Revista Sociedad & Tecnología*, 8(S3), 1209-1228. DOI: <https://doi.org/10.51247/st.v8iS3.347>.

==== o =====

## La IA. y Big data en la contabilidad gubernamental para la toma de decisiones financieras presupuestarias. GAD Parroquial Isla Costa Rica 2024.

### RESUMEN

El presente estudio analiza el impacto de la aplicación de un modelo basado en Inteligencia Artificial (IA) y Big Data sobre la eficiencia, transparencia y predictibilidad de la toma de decisiones financieras presupuestarias en el GAD Parroquial de la Isla Costa Rica, con el fin de justificar una transición desde el registro histórico hacia la optimización estratégica del gasto público. Se aplicó una metodología con enfoque mixto mediante un diseño descriptivo no experimental, utilizando la encuesta como instrumento principal aplicado a los funcionarios claves. Los resultados evidenciaron que, a pesar de que el 100% del personal está poco familiarizado y la tecnología se encuentra en fase de no-adopción institucional, existe un consenso absoluto sobre la capacidad de la IA para mejorar en mucho la toma de decisiones. Esta contradicción reveló que las mayores implicaciones del estudio no son técnicas, sino organizacionales dadas por las potenciales barreras internas como la falta de apoyo de la alta dirección, la resistencia al cambio y la necesidad urgente de capacitación especializada. Se concluye que, el impacto de la IA en la contabilidad gubernamental es altamente plausible, pero solo se materializará si el GAD Parroquial prioriza una estrategia de gestión del cambio para superar las deficiencias culturales que impiden capitalizar sus datos en pro de la predictibilidad y la transparencia presupuestaria.

**Palabras Claves:** IA, big data, contabilidad gubernamental, decisiones presupuestarias

==== o =====

## AI and Big Data in government accounting for budgetary financial decision-making. Isla Costa Rica parish government 2024.

### ABSTRACT

The present study analyzes the impact of applying a model based on Artificial Intelligence (AI) and Big Data on the efficiency, transparency, and predictability of budgetary financial decision-making in the Parish GAD of Isla Costa Rica, with the aim of justifying a transition from historical record-keeping to strategic optimization of public spending. A methodology with a mixed approach was applied through a non-experimental descriptive design, using a survey as the main instrument applied to key personnel. The results showed that, although

100% of the staff are not very familiar with the technology and it is in a phase of non-institutional adoption, there is absolute consensus about AI's capacity to greatly improve decision-making. This contradiction revealed that the major implications of the study are not technical but organizational, given the potential internal barriers such as the lack of support from The senior management, resistance to change, and the urgent need for specialized training. It is concluded that the impact of AI on government accounting is highly plausible, but it will only materialize if the Parish GAD prioritizes a change management strategy to overcome cultural deficiencies that prevent leveraging its data for budgetary predictability and transparency.

**Keywords:** AI, big data, government accounting, budget decisions

==== o =====

## **Inteligência Artificial e Big Data na contabilidade pública para a tomada de decisões financeiras orçamentais. Governo da paróquia de Isla Costa Rica 2024.**

### **RESUMO**

Este estudo analisa o impacto da aplicação de um modelo baseado em Inteligência Artificial (IA) e Big Data na eficiência, transparência e previsibilidade da tomada de decisões financeiras orçamentais no Governo da Paróquia de Isla Costa Rica, com o objetivo de justificar uma transição do registo histórico para a otimização estratégica dos gastos públicos. Foi utilizada uma abordagem de métodos mistos com um desenho descritivo não experimental, empregando um questionário como principal instrumento aplicado aos colaboradores-chave. Os resultados mostraram que, apesar de 100% dos colaboradores estarem relativamente pouco familiarizados com a tecnologia e com a sua adoção não institucional, existe um consenso absoluto sobre a capacidade da IA para melhorar significativamente a tomada de decisões. Esta contradição revelou que as maiores implicações do estudo não são técnicas, mas sim organizacionais, decorrentes de potenciais barreiras internas, como a falta de apoio da gestão de topo, a resistência à mudança e a necessidade urgente de formação especializada. Conclui-se que o impacto da IA na contabilidade governamental é altamente plausível, mas só se concretizará se o Conselho Paroquial der prioridade a uma estratégia de gestão da mudança para superar as deficiências culturais que o impedem de aproveitar os seus dados para obter previsibilidade e transparência orçamental.

**Palavras-chave:** IA, big data, contabilidade governamental, decisões orçamentais

==== o =====

### **INTRODUCCION**

En la administración pública ecuatoriana contemporánea se encuentra en un punto de quiebre histórico, promovida por la Cuarta Revolución Industrial en el que incluye las tecnologías como la inteligencia artificial (IA), el Internet de las Cosas (IoT), la computación en la nube, el blockchain, la robótica avanzada (Vila, 2019). A nivel internacional, La integración la IA y la analítica de Big Data, específicamente en la contabilidad y gestión financiera gubernamental, establece un marco estratégico de metodologías predictivas, con el objetivo de maximizar la eficiencia en la ejecución presupuestaria pública y generar toma de decisiones financieras estratégicas informadas (Pantia y Contreras, 2025).

En este mismo sentido, los miembros de la OCDE, conformada por 38 países de las naciones desarrolladas de Norteamérica, Europa, Asia y Oceanía, La OCDE (2020) y el Banco Mundial promuevan la confianza de las instituciones en el gobierno es esencial para el desarrollo de la IA en el sector público y que el progreso de la IA gubernamental requiere inevitablemente de esa confianza institucional interna (Gutiérrez, 2023). El uso de análisis predictivos, aprehensión automático y procesamiento de grandes volúmenes de datos está redefiniendo la manera en que los estados gestionan sus economías, pasando de un modelo con

información histórica, a uno predictivo que anticipa y optimiza la asignación de recursos para un mayor impacto social.

Esta ola de innovación ha llegado a América Latina, una región que enfrenta verdaderos desafíos estructurales como la desigualdad, la evasión fiscal y una constante demanda ciudadana por mayor rendición de cuentas. En este contexto regional, la IA y la Big Data no son solo herramientas de eficiencia, sino también potentes mecanismos para fortalecer la democracia y la confianza en las instituciones, países de la región como: Chile, Colombia y Brasil han iniciado proyectos piloto para aplicar estas tecnologías en la detección de fraudes en contrataciones públicas, recaudación de impuestos y la mejora de la planificación presupuestaria (Cubo et al., 2022). Sin embargo, la adopción de las IA es desigual y enfrenta barreras significativas, como la falta de personal especializado y capacitado, la resistencia al cambio y la brecha digital evidencia esta necesidad para adaptados a las realidades locales.

Sin embargo, Ecuador no es ajeno a esta dinámica, el país ha impulsado normativas y planes estratégicos orientados a la modernización del Estado y el gobierno electrónico. A pesar de estos esfuerzos, la gestión financiera en los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), sigue anclada a prácticas convencionales (Villegas Gutiérrez, 2024). La contabilidad gubernamental, que es una herramienta para la toma de decisiones, se limita al registro de transacciones para cumplir con normativas de control, perdiendo su enorme potencial como herramienta estratégica. Es aquí donde la investigación adquiere una relevancia importante para la transición de un paradigma de control *ex-post* a una gestión inteligente en tiempo real.

El problema de investigación central a resolver es el de analizar un claro vacío de conocimiento práctico y aplicación a nuevas herramientas digitales. Mientras que la literatura académica global exalta el potencial de la IA y el Big Data, existe una carencia crítica de estudios empíricos que demuestren cómo estas tecnologías pueden ser implementadas de manera efectiva y cuál es su impacto medible en el contexto específico de un gobierno municipal de tamaño mediano en un país en vías de desarrollo como Ecuador. El problema práctico es la persistencia de un modelo de gestión de recurso obsoleto que limita la capacidad del GAD Parroquial de la Isla Costa Rica para maximizar el valor público de sus recursos. La controversia no radica en si la tecnología es útil, sino en el costo-beneficio y el diseño de un modelo de integración adaptado que supere las barreras locales y que realmente potencie la toma de decisiones financieras.

Por todo lo anteriormente expuesto, la presente investigación busca responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera la integración de un modelo basado en inteligencia artificial y Big Data en el sistema de contabilidad gubernamental puede optimizar la toma de decisiones financieras presupuestarias en el GAD Parroquial de la Isla Costa Rica?

El objetivo general que guiará esta investigación es el de analizar el impacto de la aplicación de un modelo basado en inteligencia artificial y Big Data sobre la eficiencia, transparencia y predictibilidad de la toma de decisiones financieras presupuestarias en el GAD Parroquial de la Isla Costa Rica el periodo 2024. Como objetivos específicos nos planteamos: determinar la eficiencia, precisión y predictibilidad de los métodos actuales de toma de decisiones financieras y proyecciones presupuestarias, identificando las limitaciones y las áreas de mejora que justifican la introducción de tecnologías de IA y Big Data y la identificación de patrones de gastos, la mejora de la precisión presupuestaria y, los mecanismos que aseguren la transparencia y eficiencia en la asignación de recursos. Para responder a esta pregunta y alcanzar el objetivo, se plantea la siguiente hipótesis: La implementación de un sistema de datos con la introducción de la inteligencia artificial en la contabilidad gubernamental del GAD mejora significativamente la precisión de las proyecciones presupuestarias, la identificación de patrones de gasto y la eficiencia en la asignación de recursos, en comparación con los métodos tradicionales basados en el análisis histórico.

## **METODOLOGIA**

Para examinar la IA y Big Data en la contabilidad gubernamental para la toma de decisiones financieras presupuestarias, siendo un estudio de carácter descriptivo no experimental, las fuentes de información para esta revisión se seleccionaron a partir de las bases de datos que se encuentran en la web como: Scopus, Web of Science y Google Scholar, con aplicación de un enfoque metodológico mixto. Se combinaron técnicas de los métodos cuantitativos y cualitativos, recolectando datos a través de encuestas a la población objetivo que comprende los funcionarios de los departamentos de: contabilidad, finanzas y presupuesto según lo planificado. Los resultados exploraron sus experiencias y perspectivas sobre la aplicación de dichas herramientas tecnológicas y el análisis de datos presupuestarios, buscando comprender mejor la relación entre las herramientas analíticas y las mejoras en la gestión financiera. Para lograrlo se analizó la información recogida, utilizando herramientas estadísticas para interpretar los datos.

Mediante la implementación de un proceso estructurado, se aseguró la validez de la información en la literatura actual. Estas observaciones son esenciales para las conclusiones y las implicaciones que se derivan de esta investigación. Este procedimiento permitió instituir un modelo teórico y consistente para comprender los factores que modulan la inteligencia artificial y el Big Data en la práctica contable gubernamental, enfocándose en la mejora de las decisiones financieras y presupuestarias del GAD en estudio.

Citando a, Espinoza y Petrović (2021), una metodología bien definida es fundamental para la investigación científica. En la presente pesquisa se aplicó una metodología muy rigurosa y exhaustiva a la revisión bibliográfica, estableciendo criterios de búsqueda y selección que aseguran la pertinencia y actualidad de las fuentes consultadas disponibles en distintos idiomas en los distintos idiomas. La búsqueda se limitó a publicaciones de los últimos cinco años, disponibles en español e inglés, y centradas en la inteligencia artificial y la Big Data,

## **DESARROLLO**

### **Contabilidad Gubernamental**

Importancia de la contabilidad gubernamental en la gestión pública. - La contabilidad gubernamental es el conjunto de procesos, normas que permiten registrar, controlar y comunicar las operaciones financieras realizadas por las entidades públicas (Valencia et al., 2024). Su propósito esencial es proporcionar información clara y oportuna sobre la gestión de los recursos estatales, de modo que sirva como base para la transparencia, la rendición de cuentas y la toma de decisiones (Vera et al., 2024).

Retos actuales en la toma de decisiones presupuestarias. - La toma de decisiones presupuestarias enfrenta desafíos progresivos vinculados a la volatilidad económica, la complejidad de los compromisos fiscales y la necesidad de responder de manera ágil a demandas sociales cambiantes (Rodríguez-Bravo y Pilligua-Macías, 2025). La presión por garantizar eficiencia en el uso de los recursos y la limitada capacidad de los sistemas tradicionales en un entorno con mayor transparencia y la rendición de cuentas, lo que dificulta evaluar riesgos fiscales, proyectar ingresos con precisión y priorizar el gasto público de forma estratégica (Santander, 2025).

Justificación del uso de nuevas tecnologías (IA y Big Data). - La incorporación de tecnologías como la inteligencia artificial y el Big Data en la gestión presupuestaria gubernamental se justifica en la necesidad de optimizar la toma de decisiones mediante el aprovechamiento de grandes volúmenes de información generados en tiempo real (Barzola y Peñafiel, 2025). Estas herramientas permiten transformar datos dispersos en insumos estratégicos para anticipar tendencias económicas, proyectar ingresos, evaluar riesgos fiscales y priorizar el gasto público con criterios de eficiencia y equidad (Almeida-Blacio, 2025). Por lo que su aplicación fortalece la transparencia y la rendición de cuentas, al mismo tiempo garantiza que las políticas públicas se diseñen con base a evidencia objetiva favoreciendo la confianza ciudadana en la administración pública.

## **Contabilidad Gubernamental y Gestión Presupuestaria**

Concepto y evolución de la contabilidad gubernamental. - La contabilidad gubernamental puede definirse como el sistema que organiza, registra y presenta la información financiera generada por las entidades del sector público, con el propósito de garantizar la transparencia en el uso de los recursos estatales y fortalecer la rendición de cuentas ante la sociedad, por lo que su evolución ha estado marcada por el tránsito desde modelos tradicionales de registro administrativo hacia esquemas más estandarizados y comparables a nivel internacional (Calvache-Pintado, 2025). La adopción de las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público (NICSP) constituye un hito relevante, pues no solo busca uniformar los criterios contables aplicados por los gobiernos, sino también consolidar la confianza ciudadana al reconocer la importancia de una gestión financiera pública más clara, responsable y orientada a la toma de decisiones (Barahona et al., 2024).

Normas y marcos regulatorios aplicables. - Las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público constituyen el marco de referencia más reconocido para estandarizar la información financiera gubernamental a nivel global (Reyes et al., 2019). Estas normas se sustentan principalmente en el principio del devengo, el cual reemplaza la visión limitada del flujo de efectivo al reconocer los derechos y obligaciones en el momento en que se generan, proporcionando así información más razonable, comparable y útil para la toma de decisiones (Meneses, 2025). En el ámbito nacional, cada país ha venido adaptando progresivamente este marco internacional a su propia normativa contable gubernamental, lo que evidencia una convergencia hacia estándares que promuevan mayor transparencia, confiabilidad y homogeneidad en la presentación de la gestión financiera pública (Alaña et al., 2021).

### **La gestión presupuestaria como herramienta de control y planificación.**

La gestión presupuestaria como herramienta de control y planificación. - Concebida como un instrumento de control y planificación garantiza la adecuada utilización de los recursos públicos. Desde la formulación y programación presupuestaria, permite prever las necesidades financieras del Estado, establecer prioridades conforme a las políticas públicas y orientar la asignación de los fondos hacia los sectores estratégicos. Por lo que facilita la toma de decisiones, asegurando la transparencia y eficiencia en el gasto y la capacidad de responder oportunamente a las demandas sociales e institucionales.

Limitaciones de los modelos tradicionales de información financiera. - Su orientación eminentemente retrospectiva, apoyada en registros manuales y procedimientos lineales, restringe la capacidad de las organizaciones para identificar de manera temprana inconsistencias o riesgos en grandes volúmenes de datos, la dependencia de técnicas de muestreo en los procesos de revisión puede generar vacíos en el análisis, dejando sin evaluar áreas sensibles que podrían comprometer la confiabilidad y oportunidad de la información reportada (Rugel Anchundia, 2025). A pesar de la relevancia que han tenido a lo largo del tiempo, los modelos tradicionales de información financiera evidencian notorias limitaciones frente a las dinámicas del entorno digital contemporáneo (Largo-Morocho y Vásconez-Acuña, 2024)

Limitaciones de los modelos tradicionales de información financiera. - La insuficiencia de los modelos contables convencionales se sustenta, cada vez más, en un robusto cuerpo de evidencia empírica, la proliferación de estudios de caso e investigaciones rigurosas, difundidas en publicaciones académicas de prestigio, ha comenzado a revelar las fisuras inherentes a los sistemas de información financiera tradicionales (Chamorro-Quiñónez y Navarrete-Zambrano, 2025). Precisamente, al documentar los desafíos y las barreras en la transición hacia soluciones tecnológicas, esta literatura expone indirectamente la obsolescencia y las limitaciones prácticas de los enfoques análogos, evidenciando su incapacidad para satisfacer las demandas del entorno digital actual (Bermúdez y Morales, 2025).

Definición y características (las 5V: volumen, velocidad, variedad, veracidad, valor). – Definición y características de las 5V: volumen, velocidad, variedad, veracidad, valor. La Big Data se describe como la disciplina encargada de manejar y procesar grandes cantidades de información digital, y su comprensión se enriquece mediante el concepto de las “5 V”, que describen sus dimensiones esenciales: volumen, que indica la magnitud de los datos; velocidad, que refleja la rapidez con la que se generan y procesan; variedad, que alude a los distintos tipos de datos disponibles; veracidad, que asegura la confiabilidad de la información; y valor, que representa la utilidad de los datos para la toma de decisiones estratégicas (Pizarro et al., 2022; Manobanda Suárez et al., 2025).

Fuentes de Big Data en el sector público: tributación, gasto, contrataciones, comercio exterior. - El análisis de grandes volúmenes de información en el sector público permite detectar patrones relevantes, aunque algunos pueden ser sensibles si no se protegen adecuadamente, por esta razón los gobiernos deben garantizar la privacidad de la información antes de su liberación (Rivera, 2022). Las principales fuentes de Big Data incluyen registros de tributación, gasto público, contrataciones y comercio exterior, estos datos ofrecen un alto potencial para mejorar la supervisión, la planificación y la toma de decisiones. La correcta gestión de esta información fortalece la eficiencia y transparencia gubernamental. Asimismo, permite anticipar riesgos y optimizar recursos de manera estratégica (Prieto Arosa, 2021).

Experiencias internacionales en el uso de Big Data en la contabilidad gubernamental. - A nivel global, la Big Data en la contabilidad gubernamental está redefiniendo el control fiscal y la transparencia de los recursos (Tapia, 2024). Jurisdicciones pioneras, como las de Australia y Corea del Sur, utilizan análisis de datos masivos para la detección de patrones de fraude fiscal y la optimización del gasto público en tiempo real (Monsberger y del Rosal, 2021). Estas experiencias internacionales demuestran que, más allá de la automatización, el valor estratégico del Big Data radica en su capacidad para transformar volúmenes ingentes de transacciones heterogéneas en información predictiva para la toma de decisiones, fortaleciendo así la rendición de cuentas y la eficiencia del sector público.

### **Inteligencia Artificial aplicada a la Contabilidad y Finanzas Públicas**

Conceptualización de la Inteligencia Artificial (IA). – La Inteligencia Artificial (IA) es un campo de la informática dedicado al desarrollo de sistemas que imitan funciones cognitivas humanas, como el aprendizaje, el razonamiento y la comprensión del lenguaje. Se clasifica en IA débil, diseñada para tareas específicas, y IA fuerte, que busca replicar la inteligencia humana en un nivel más general (Lara et al., 2025). Utiliza enfoques como el aprendizaje automático y las redes neuronales para procesar grandes volúmenes de datos y mejorar su rendimiento. Sus aplicaciones son diversas, abarcando desde la salud hasta el transporte y el marketing (Rodríguez et al., 2024). Sin embargo, plantea desafíos éticos importantes, como la privacidad de los datos y el sesgo algorítmico, que requieren atención cuidadosa.

#### **Técnicas principales:**

Machine Learning. - Conocido en español como aprendizaje automático, constituye una rama de la inteligencia artificial que se centra en el desarrollo de algoritmos y modelos capaces de aprender a partir de datos, su esencia radica en que los sistemas no requieren ser programados de manera explícita para cada tarea, sino que, a través del análisis de información previa, reconocen patrones, extraen relaciones y mejoran su desempeño con la experiencia (Alvarado et al., 2022).

En la práctica este enfoque permite que los ordenadores ajusten sus predicciones o decisiones de forma autónoma, conforme procesan minería de datos, logrando así una mayor precisión y eficiencia de modo que el aprendizaje automático se convierte en un instrumento fundamental para la automatización de procesos a partir de grandes volúmenes de información y la toma de decisiones basada en evidencia (Jones-Ortiz y Guzmán-Seraquive, 2021).

Deep Learning. - También conocido como aprendizaje profundo es una rama avanzada del aprendizaje automático que se basa en el uso de redes neuronales artificiales de múltiples capas, las cuales emulan de forma abstracta el funcionamiento del cerebro humano. Estas estructuras permiten procesar grandes volúmenes de datos y reconocer patrones complejos con un nivel de precisión superior al de los métodos tradicionales de análisis (López, 2021).

En el ámbito del sector público, el aprendizaje profundo adquiere especial relevancia debido a la creciente disponibilidad de datos gubernamentales, económicos, sociales y ambientales. Su aplicación posibilita que las instituciones estatales optimicen la gestión pública, mejoren los mecanismos de control y fortalezcan la toma de decisiones estratégicas. Por ejemplo: Gestión tributaria, salud pública (González, 2022).

Aplicaciones de IA en la contabilidad gubernamental. - La incorporación de la inteligencia artificial (IA) transforma la forma en que estos procesos se desarrollan. Los algoritmos de IA posibilitan la automatización del registro de transacciones, la detección en tiempo real de inconsistencias o fraudes y la predicción de tendencias en la ejecución presupuestaria, aportando mayor transparencia y eficiencia, fortaleciendo la capacidad de los organismos públicos para procesar grandes volúmenes de datos financieros y operativos, generando reportes más exactos que sirven como base para la toma de decisiones estratégicas y la optimización en la administración de los recursos fiscales (Martínez, 2024).

En consecuencia, la contabilidad gubernamental, apoyada en aplicaciones de inteligencia artificial, deja de ser únicamente un sistema de registro histórico y se convierte en una herramienta inteligente de gestión y control, alineada con los principios de modernización del Estado y la gobernanza digital (Vera et al., 2024).

### **Automatización de registros contables**

Modelos predictivos para ingresos y gastos presupuestarios. - La gestión innovadora en este contexto conlleva la integración de tecnologías de información para automatizar procesos, así como el uso de plataformas de inteligencia empresarial que faciliten el análisis de la situación financiera. Además, se enfoca en el desarrollo de modelos predictivos que ayuden a optimizar la toma de decisiones sobre los ingresos y gastos presupuestarios públicos (Macías-Pico et al., 2025). Es fundamental recordar que cualquier innovación debe estar alineada con los principios de legalidad y ser susceptible de auditoría.

Los hallazgos indicaron que la inteligencia artificial facilita la automatización de las actividades contables, así como la proyección de ingresos y gastos a través de algoritmos predictivos, lo que mejora el control y la transparencia en la rendición de cuentas. Por lo que también se destacan los desafíos asociados con la desigualdad en el acceso a la tecnología y la necesidad de capacitar adecuadamente al personal.

Casos de estudio de automatización en el sector público. - La llegada de la Inteligencia Artificial (IA) y la automatización ha generado cambios importantes en la administración financiera dentro del sector público, estas innovaciones tecnológicas tienen el potencial de mejorar la eficiencia de los procesos, minimizar errores y optimizar el funcionamiento de las instituciones (Núñez Cortéz et al., 2025). La incorporación de estas herramientas también nos lleva a retos éticos y legales que requieren un análisis exhaustivo por eso es fundamental examinar casos de estudio que ilustren cómo se está llevando a cabo la automatización en diferentes áreas del sector público, así como las implicaciones que esto conlleva para la gestión pública (Niño Beltrán y Ospina Navarro, 2025)

### **Integración de Big Data e Inteligencia Artificial en la Toma de Decisiones Presupuestarias**

Decisiones basadas en evidencia (data-driven decisión making). - Estratégicamente, los resultados de investigaciones demuestran que es posible estructurar decisiones con gran relevancia tales como: evaluaciones del desempeño, proyecciones financieras y ajustes a los presupuestos, en este contexto las entidades que optan por integrar sistemas contables

modernos y flexibles se posicionan mejor para adaptarse tanto a crisis como a nuevas oportunidades (Roberts y Massoud, 2025). Esta capacidad se respalda en la literatura sobre resiliencia organizacional y transformación digital subrayando la importancia de la toma de decisiones basadas en evidencia (Chunllo Aldaz y Alcivar Vélez, 2025). En todo caso las decisiones con data-driven mejorara su agilidad y efectividad para la toma de decisiones informadas en el futuro.

**Beneficios en transparencia y rendición de cuentas.** – La implementación de las IA conlleva múltiples ventajas, también presenta desafíos como: factores políticos, legales y culturales que pueden influir en su efectividad, en el contexto actual, es importante realizar un análisis exhaustivo de las dificultades que enfrenta el país para incorporar la inteligencia artificial en la gestión pública (Pantia Huaman y Contreras Rivera, 2024). Esta integración, sin embargo, ofrece oportunidades significativas para mejorar la transparencia y la rendición de cuentas, al utilizar IA, se pueden establecer mecanismos más claros y accesibles que faciliten el seguimiento de decisiones y acciones gubernamentales, promoviendo así una mayor confianza en las instituciones públicas y fortaleciendo la participación ciudadana en la supervisión de la gestión pública (Ibarra Vázquez et al., 2025).

**Optimización del gasto público con tecnologías emergentes.** – La optimización del gasto público mediante el uso de tecnologías emergentes enfrenta numerosos desafíos en el ámbito gubernamental, la falta de transparencia y rendición de cuentas en diversas administraciones dificulta la supervisión efectiva del uso de recursos, lo que trasciende en la asignación de los recursos a las entidades (Guevara Castro y Peñalver Higuera, 2024). Asimismo, los trámites burocráticos complican la implementación de políticas y programas, afectando su eficacia (Morales Calle y Toala Arias, 2025). En todo caso la resistencia al cambio y la tenacidad de prácticas obsoletas en los sistemas de gestión pública obstaculizan la modernización y la integración de nuevas tecnologías que podrían mejorar la eficiencia en la utilización de recursos públicos.

**Modelos de predicción de riesgos fiscales y sostenibilidad presupuestaria.** - La planificación presupuestaria ofrece un beneficio clave para mitigar los riesgos financieros con la creación de escenarios futuros, con el análisis de variables económicas y la identificación de posibles desviaciones, las entidades pueden prevenir situaciones que amenacen su sostenibilidad (Pinto De Gracia y Camarena Rodríguez, 2025). Esto les permite implementar acciones preventivas y correctivas que reduzcan el efecto de factores tanto internos como externos en su salud financiera, y en la que está inmerso el asesor fiscal (Caballero Fernández, 2025). Por lo que los modelos de predicción de riesgos fiscales se convierten en herramientas fundamentales para asegurar una sostenibilidad presupuestaria efectiva.

### **Desafíos y Retos en la Implementación**

**Ética y gobernanza de datos en el sector público.** - La gestión adecuada de los recursos públicos es un derecho esencial de los ciudadanos y es un principio fundamental en la administración pública, lo que implica un enfoque ético que prioriza el servicio imparcial hacia el ciudadano convirtiéndose en un deber en toda democracia (Soler Martínez, 2025). Es importante resaltar la importancia del ser humano en el contexto de la administración pública, especialmente en lo que respecta a la ética y la gobernanza de datos, la transparencia y la responsabilidad en el manejo de la información son vitales para fomentar la confianza y asegurar que los datos se utilicen de manera que beneficien a la sociedad en su conjunto (Plischoff, 2025).

**Ciberseguridad y protección de la información gubernamental.** – La integración de la ciberseguridad es importante en la administración pública actual, con el avance de la digitalización, las entidades locales se encuentran ante este desafío de modernizar sus servicios mediante sistemas de gestión electrónica, lo que no solo optimiza la eficiencia y la transparencia, sino que también eleva la accesibilidad a la información (Espinoza-Saldaña et al., 2025). Sin embargo, esta transición requiere una sólida protección de la información gubernamental para salvaguardar los datos sensibles de los ciudadanos y garantizar la

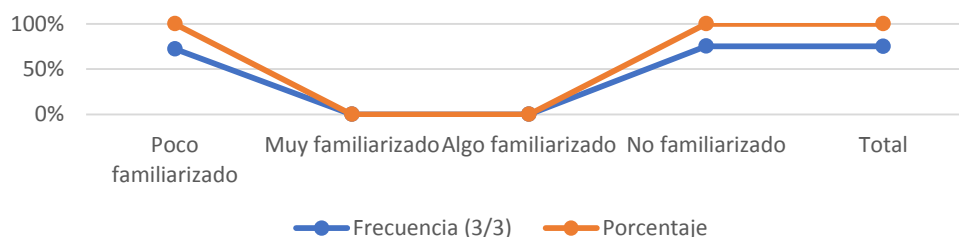
confianza en las instituciones (Vasco Delgado et al., 2024). La ciberseguridad se convierte, por lo tanto, en un pilar fundamental para proteger la integridad y la confidencialidad de la información en el sector público.

Capacitación y competencias digitales del talento humano. - La implementación de programas de formación enfocados en el desarrollo de competencias digitales y operativas ha conducido a un aumento en la eficiencia en la gestión de recursos en el sector público, siendo importante para fortalecer las habilidades del talento humano, permitiendo una mejor adaptación a las demandas tecnológicas y operativas actuales (Corrales Otazú et al., 2025). Al invertir en el desarrollo profesional de los servidores públicos, se promueve una cultura de mejora continua y se optimizan los procesos administrativos, lo que beneficia a la gestión pública en su conjunto (Tamani Maricahua, 2025). Es importante que estas iniciativas de capacitación estén alineadas con las necesidades reales de la administración pública para maximizar su beneficio e impacto.

Interoperabilidad de los sistemas contables gubernamentales. - Esta transformación no se limita únicamente a la adopción de tecnología, sino que también requiere rediseños de los modelos de gestión institucional y un cambio en la cultura organizacional, además de asegurar la interoperabilidad entre los distintos sistemas. En el ámbito contable gubernamental, la digitalización facilita la integración de servicios en línea, automatiza procesos internos y mejora la transparencia, lo que resulta en una experiencia más eficiente para los ciudadanos. La interoperabilidad de los sistemas contables es, por lo tanto importante optimizar la gestión de recursos públicos y garantizar una administración más efectiva (Morán Chilán y Vélez Pico, 2025).

### Aplicación del instrumento de investigación

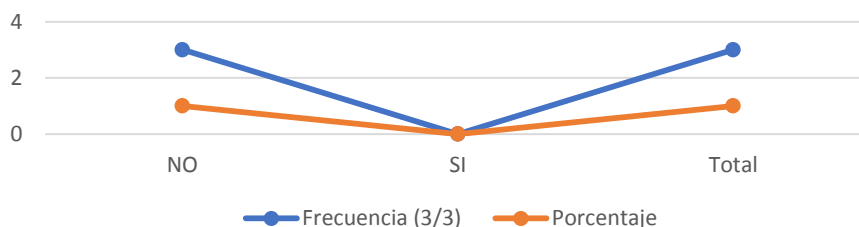
¿Qué tan familiarizado está usted con el concepto de inteligencia artificial en el contexto de la contabilidad gubernamental?



**Gráfico 1.** Familiarización con la IA

El 100% de los encuestados reportó estar poco familiarizado con el concepto de la IA en la contabilidad gubernamental.

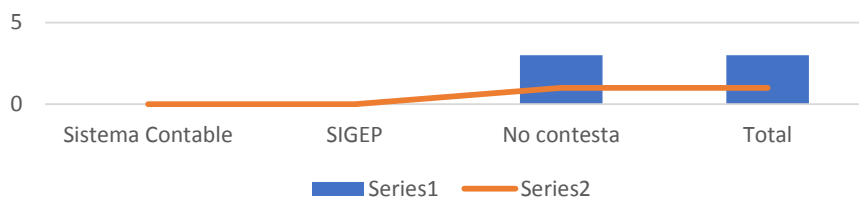
¿Ha utilizado o considera que se está utilizando inteligencia artificial en las operaciones contables de su GAD?



**Gráfico 2.** Utilización de la IA en la Contabilidad

El 100% de los funcionarios indicó que la IA NO se está utilizando actualmente en las operaciones contables del GAD, lo cual confirma que la entidad está en un punto de partida para la transformación digital

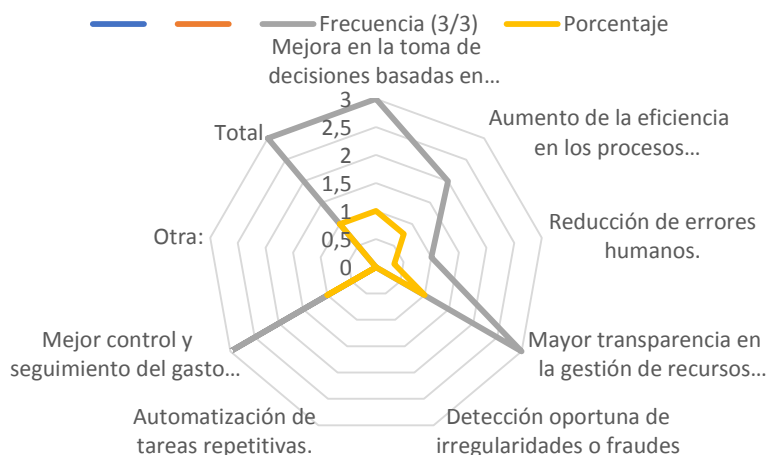
¿Qué herramientas o programas de inteligencia artificial y Big Data conoce que se utilicen actualmente en la contabilidad pública?



**Gráfico 3.** Qué programas de IA conoce

El 100% de los encuestados No contesta, lo que es un resultado coherente con la falta de familiarización y uso de la IA.

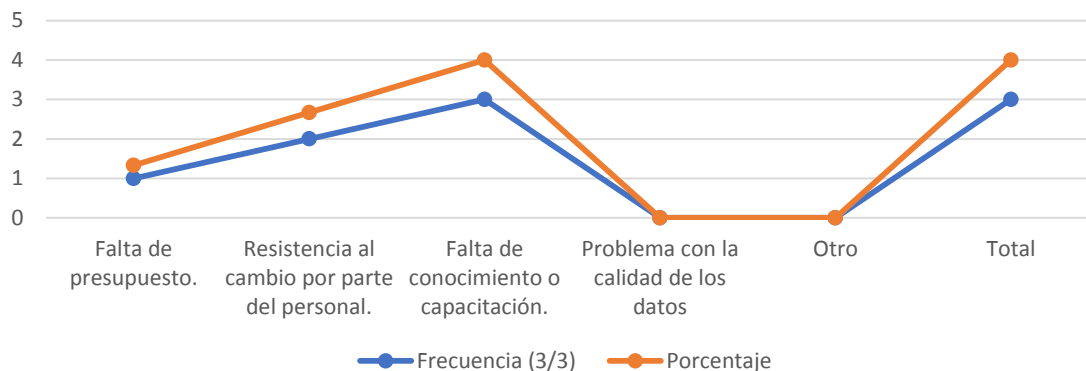
¿Cuáles considera que son las principales ventajas de implementar inteligencia artificial y Big Data en la contabilidad gubernamental?



**Gráfico 4.** Ventajas de la IA en la Contabilidad Gubernamental

Los encuestados demostraron un consenso del 100% al valorar las ventajas centradas en la gestión pública, destacando: la Mejora en la toma de decisiones basadas en datos, el aumento de la eficiencia en los procesos contables, la mayor transparencia en la gestión de recursos públicos, y un mejor control y seguimiento del gasto público, lo que indica que el personal reconoce el valor estratégico de la tecnología alineado con los objetivos de la buena gobernanza.

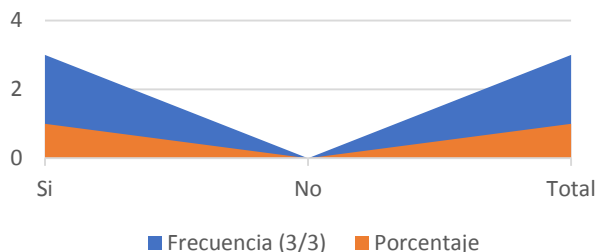
¿Qué desafíos o barreras ha enfrentado su GAD en la implementación de estas tecnologías?



**Gráfico 5.** Desafíos en la implementación de tecnologías

Las barreras identificadas por el 100% son de naturaleza organizacional, siendo la Resistencia al cambio por parte del personal, la Falta de conocimiento o capacitación, y la Falta de apoyo de la alta dirección los principales obstáculos, se sugiere su implementación enfocada a la Gestión del Cambio y el liderazgo estratégico para superar estas deficiencias internas.

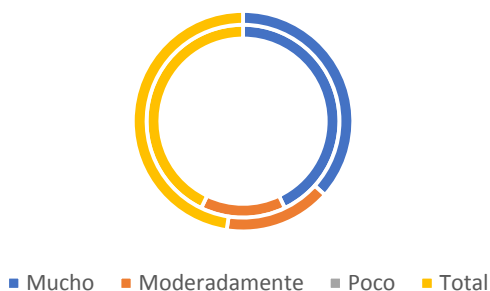
¿Piensa usted que la inteligencia artificial puede mejorar la toma de decisiones financieras en su GAD?



**Gráfico 6.** La IA mejora la toma de decisiones

El 100% de los funcionarios respondió Sí, lo que refleja una actitud proactiva y optimista hacia el potencial transformador de la IA.

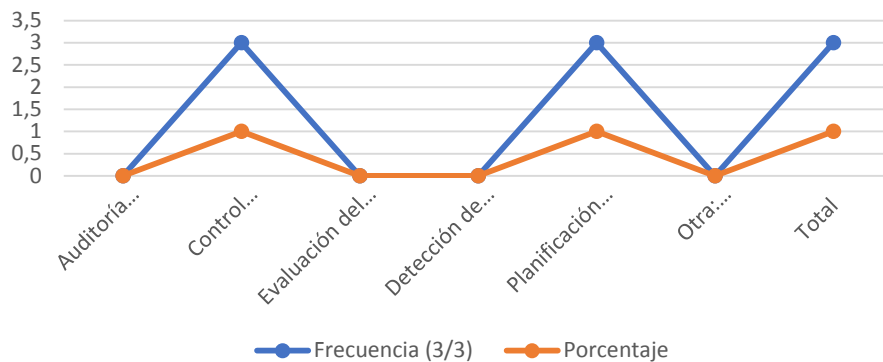
7. Si respondió "Sí", ¿en qué medida cree que lo hace?



**Gráfico 7.** En qué medida mejora

El 100% de quienes respondieron afirmativamente y consideró que la IA mejorará las decisiones financieras en Mucho.

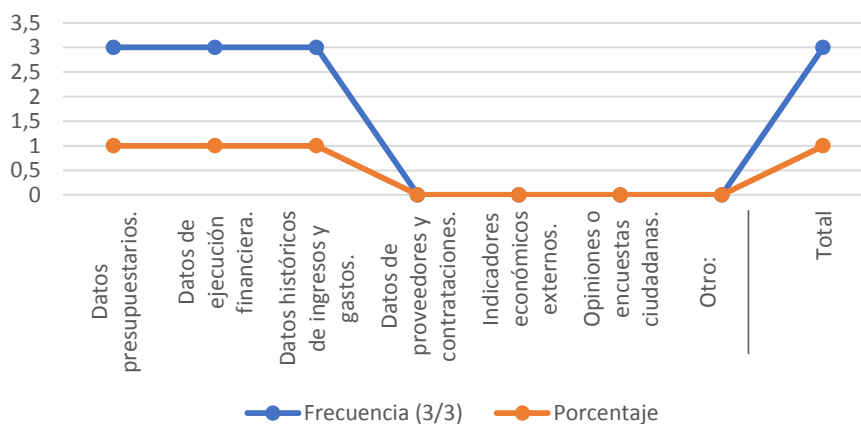
8. ¿En qué áreas específicas de la contabilidad gubernamental considera que la Big Data puede tener un mayor impacto?



**Gráfico 8.** Areas de mayor impacto la Big Data

El 100% de los encuestados contestó en el Control presupuestario y la Planificación financiera, lo que indica que el personal prioriza el uso de estas herramientas relacionadas con la asignación, seguimiento y gestión eficiente del gasto público.

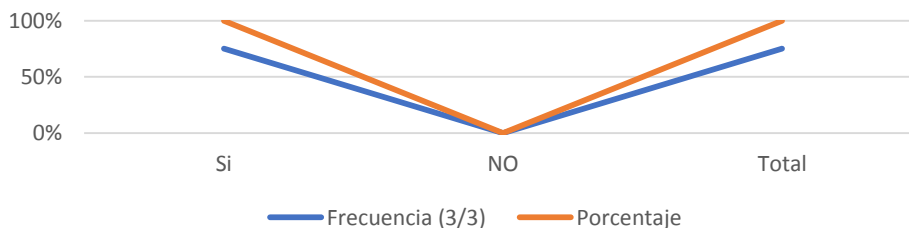
9. ¿Qué tipo de datos considera que son más relevantes para el análisis financiero en su GAD?



**Gráfico 9.** Datos relevantes para el análisis de E. F.

Existe un consenso del 100% en que los datos más relevantes son: los Datos presupuestarios, de ejecución financiera, y los históricos de ingresos y gastos, lo cual enfoca correctamente los esfuerzos de Big Data, la cual es la base necesaria para la toma de decisiones financieras.

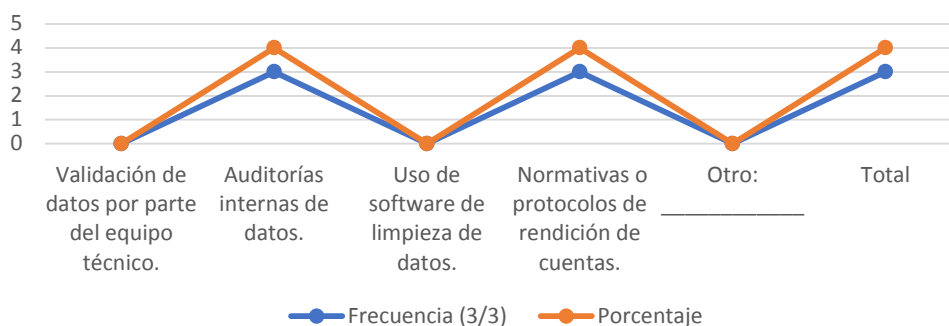
¿Su GAD cuenta con mecanismos para garantizar que los datos utilizados sean precisos y confiables?



**Gráfico 10.** La información es confiable

¿El 100% de los encuestados afirmó que el GAD Sí cuenta con estos mecanismos, lo que representa un activo fundamental para la futura implementación de la IA y el Big Data.

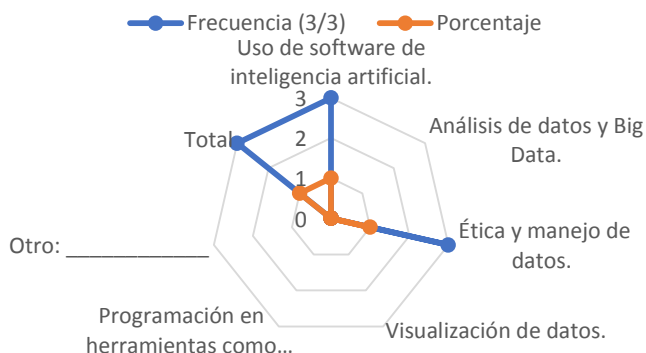
Si respondió "Sí", ¿cuáles de los siguientes se aplican?



**Gráfico 11.** Cuáles mecanismos se aplican

El mecanismo principal, seleccionado por el 100%, son las Normativas o protocolos de rendición de cuentas, lo que sugiere que la garantía de la precisión en el cumplimiento formal y regulatorio de la institución.

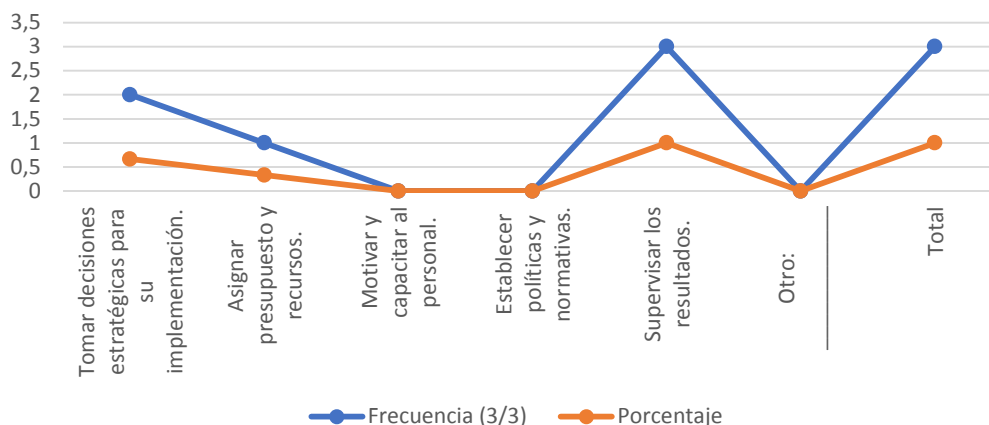
12. ¿Qué capacitación o formación se requiere para que el personal maneje adecuadamente estas tecnologías?



**Gráfico 12.** Qué capacitación requiere el personal

El 100% indica la necesidad de formación en: Uso de software de inteligencia artificial, Ética y manejo de datos para operar las herramientas como la conciencia sobre la gobernanza y responsabilidad en el manejo de la información.

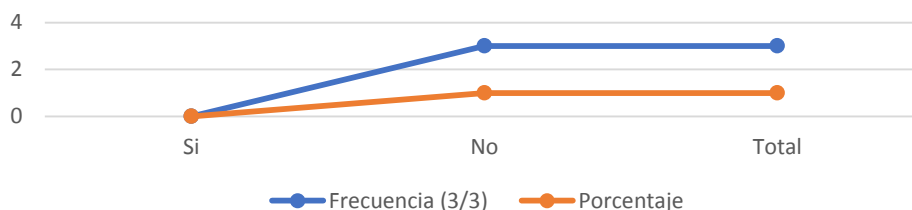
13. ¿Cuál es el papel de la dirección en la adopción y uso de inteligencia artificial y Big Data en la contabilidad?



**Gráfico 13.** Papel de directivos en uso IA y Big Data

El 100% percibe el rol de la dirección como: Tomar decisiones estratégicas para su implementación y Supervisar los resultados, lo que subraya la expectativa de que el liderazgo asuma un papel activo para su adopción.

14. ¿Su GAD evalúa el éxito de la implementación de inteligencia artificial y Big Data?



**Gráfico 14.** Evalúa la implementación de la IA

El 100% de los encuestados respondió No, lo que indica una ausencia de procesos formales de Monitoreo y Evaluación de tecnologías.

## DISCUSIÓN

Calvache-Pintado (2025) define la contabilidad gubernamental como el sistema que garantiza la transparencia y la rendición de cuentas, destacando su evolución desde modelos de registro básicos hacia esquemas estandarizados. Este argumento se alinea con la expectativa del GAD, donde el 100% de los funcionarios encuestados identifica la mayor transparencia en la gestión de recursos públicos como una ventaja clave de la IA. La confrontación surge porque, si bien el GAD reconoce la transparencia avanzada vía IA, se encuentra paralizado en la fase de adopción, con el 100% del no-uso.

Barahona et al. (2024) resaltan que la adopción de las NICSP es un hito relevante para la consolidar la confianza en la ciudadana. Esta búsqueda de uniformidad en los reportes implica la necesidad de datos precisos y fiables. La encuesta reveló que el GAD afirma tener mecanismos para garantizar la precisión, siendo la normativa o protocolo de rendición de cuentas el mecanismo principal. Sin embargo, la confianza ciudadana que busca Barahona, basada en una gestión más clara y responsable, se ve limitada si el control del gasto sigue siendo de la forma tradicional.

Reyes et al. (2019) posicionan las NICSP como el marco de referencia más reconocido para estandarizar la información financiera, creando la estructura de datos ideal para el análisis de Big Data y el entrenamiento de modelos de IA. La confrontación es clara: el GAD opera bajo este marco estandarizado, lo que le proporciona los datos presupuestarios y de

ejecución financiera los considera relevantes listos para ser utilizados por la IA. Sin embargo, el 100% del personal está poco familiarizado y no conoce herramientas que la IA ofrece actualmente, lográndose el hito regulatorio de la estandarización, pero el GAD no ha logrado implementar y utilizar la IA para la toma de decisiones estratégicas avanzada.

Meneses (2025) enfatiza que el principio del devengado proporciona información más razonable, comparable y útil para la toma de decisiones al reconocer derechos y obligaciones cuando estas se generan. La utilidad de esta información para la toma de decisiones es el punto de encuentro con la IA: el 100% de los funcionarios indica que la IA mejorará la toma de decisiones. Por lo que, el GAD está generando información útil bajo el principio del devengado. El principal impedimento es la barrera actual es falta de capacitación y la falta de apoyo directivo, que mantiene la información útil en métodos de análisis tradicional y desaprovecha su valor estratégico.

### **LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

La presente investigación enfrentó limitaciones que impactan el alcance de la verificación empírica de la hipótesis, aunque son comunes en estudios de factibilidad tecnológica en instituciones públicas. En primer lugar, la principal limitación fue el universo pequeño de estudio, que, si bien permitió establecer respuestas del 100% en las percepciones, limita la generalización de los hallazgos a otros GADs de mayor manejo de recursos. Adicionalmente, el hallazgo empírico de la no-adopción tecnológica (100% No) en el GAD Parroquial Isla Costa Rica impidió la obtención de datos cuantitativos de línea base sobre la eficiencia actuales de sus sistemas, obligando a que la contrastación con los beneficios de la IA se basara en la percepción y el juicio de expertos.

En segundo lugar, la investigación se ajustó a un diagnóstico de barreras y viabilidad, lo que significó que el modelo de IA y Big Data desarrollado fue de naturaleza teórica o conceptual. No se realizó una prueba piloto que procesara datos históricos del GAD para validar empíricamente el aumento en la precisión de las proyecciones presupuestarias, como se proponía en la hipótesis. Esto relega la verificación de la mejora significativa a un ejercicio de simulación o a un estudio futuro

### **ESTUDIOS FUTUROS**

Los resultados de esta investigación marcan una clara dirección para la subsiguiente fase de validación e implementación de la tecnología en el GAD Parroquial Isla Costa Rica. Un estudio futuro importante sería el desarrollo de un prototipo de modelo predictivo basado en Big Data. Este proyecto se centraría en la validación empírica de la hipótesis, utilizando los datos presupuestarios y de ejecución histórica del GAD para entrenar algoritmos. El estudio buscaría cuantificar la mejora significativa midiendo la reducción del error porcentual en las proyecciones de ingresos y gastos generadas por el modelo de IA en comparación con los métodos tradicionales del GAD, proporcionando evidencia objetiva del impacto en la predictibilidad de las decisiones financieras presupuestarias.

### **RECONOCIMIENTO**

El autor extiende su profundo agradecimiento a los distinguidos docentes de la Universidad Técnica de Machala, cuyo compromiso con la calidad académica y la pertinencia investigativa fue indispensable para la realización de este estudio. Su valiosa orientación metodológica y la constante motivación para explorar temas innovadores como la Inteligencia Artificial en el sector público guiaron cada etapa de la investigación, enriqueciendo su rigor científico y la calidad de sus conclusiones.

### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORES**

**Darwin Rolando Samaniego Jimbo:** Mi contribución esencial se materializó en el desarrollo del marco empírico y el análisis diagnóstico. Esto incluyó la concepción y

aplicación del instrumento de encuesta a los funcionarios del GAD, el procesamiento de los datos primarios que revelaron el alto consenso sobre las barreras y expectativas tecnológicas, y la redacción de la discusión para confrontar los hallazgos empíricos con el marco teórico y regulatorio. Asimismo, fui responsable de la articulación de las conclusiones al objetivo general y específicos.

**Alexander Geovanny Herrera Freire:** fue el guía científico y metodológico de la pesquisa. Su contribución fue clave en la estructuración lógica asegurando la coherencia entre el objetivo general, los objetivos específicos y la hipótesis planteada. Proporcionándome la experticia necesaria en la revisión crítica del marco teórico, la interpretación de los datos cualitativos y cuantitativos, y la formulación precisa de estudios futuros y las conclusiones, elevando el rigor y la relevancia del trabajo en el campo de la integración de la IA, Big Data al Presupuesto y Contabilidad Pública.

## CONCLUSIONES

El análisis determinó que, a pesar de la no-adopción tecnológica actual (100% de no-uso), el potencial de la Inteligencia Artificial y el Big Data para impactar positivamente la toma de decisiones financieras presupuestarias es altamente reconocido, pues el 100% indica que si se implementa mejorará. Sin embargo, la materialización de la IA y su impacto en la eficiencia y transparencia está condicionada a la superación de barreras organizacionales críticas, principalmente por la falta de apoyo de la alta dirección y la resistencia al cambio ambas señaladas por el 100% de los funcionarios.

El diagnóstico de la situación actual reveló que la gestión financiera se rige por métodos tradicionales con una baja familiarización del 100% con la IA y la Big Data, lo que compromete la precisión y la predictibilidad en un entorno que exige la evolución a las NICSP. Se identificó que, aunque el GAD parroquial de la Isla Costa Rica afirma garantizar la calidad de la data, lo hace por la vía de rendición de cuentas, lo cual subraya la necesidad de implementar un modelo tecnológico que proporcione auditoría y control de datos en tiempo real para mejorar significativamente la eficiencia y ejecución de los presupuestos.

El modelo de implementación teórico debe priorizar una estrategia de gestión del cambio antes de la inversión en IA, dada la existencia de barreras culturales y de liderazgo. La construcción del modelo debe centrarse en el procesamiento de los datos presupuestarios y de ejecución financiera como insumos clave, y la capacitación debe enfocarse tanto en las habilidades técnicas como software de IA como en la ética y gobernanza de datos. El éxito del diseño propuesto dependerá de que la alta dirección cumpla con el rol de tomar decisiones estratégicas y supervisar los resultados.

## REFERENCIAS

- Alaña Castillo, T. P., Capa Benítez, L. B., & Sotomayor Pereira, J. G. (2017). Desarrollo sostenible y evolución de la legislación ambiental en las MIPYMES del Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 12. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202017000100013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000100013)
- Almeida-Blacio, J. H. (2025). Aplicación de Big Data y Técnicas Avanzadas en el Uso de Tecnología dentro de la Auditoría. *Horizon Nexus Journal*(3), 55-68. doi:<https://doi.org/10.70881/hnj/v3/n1/49>
- Alvarado Zabala, J., Martillo Alchundia, I., & Guzman Seraquive, G. (2022). Revisión de literatura sobre las técnicas de Machine Learning en la detección de fraudes bancarios. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(1), 719-727. doi: <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i1.257>
- Barahona-Martínez, G. E., Barzola-Plúas, Y. G., & Peñafiel-Muñoz, L. V. (2024). El derecho a la protección de datos y el avance de las nuevas tecnologías en Ecuador:

- Implicaciones legales y éticas. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(3), 46-64. doi:<https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n3/113>
- Barzola Plúas, Y. G., & Peñafiel Muñoz, L. V. (2025). Protección de datos personales en la era de la inteligencia artificial y el big data. *Innova Science Journal*, 3(1), 44-58. doi:<https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/n1/4>
- Bermúdez, E., & Morales, H. (2025). El diseño y la dependencia tecnológica: aceleracionismo, brechas tecnológicas y la carrera contra la obsolescencia. *Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*(269), 139-149. Obtenido de [https://sie.url.edu.gt/wp-content/uploads/publicaciones/internacionales/2025/2025\\_91\\_cuaderno269\\_UPalermo.pdf#page=139](https://sie.url.edu.gt/wp-content/uploads/publicaciones/internacionales/2025/2025_91_cuaderno269_UPalermo.pdf#page=139)
- Caballero Fernández, N. (2025). La influencia de las estrategias de sostenibilidad frente a la agresividad fiscal. *European Public & Social Innovation Review*(10), 1-22. doi:<https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1399>
- Calvache-Pintado, P. d. (2025). Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público (NICSP): un análisis bibliométrico de su evolución y aplicación en empresas públicas a nivel global. *Revista de Finanzas*, 5(1), 102-117. doi:[doi.org/10.33386/rdf.2025.1.52](https://doi.org/10.33386/rdf.2025.1.52)
- Chamorro-Quiñónez, J. G., & Navarrete-Zambrano, C. M. (2025). Avances y desafíos en la contabilidad de costos en entornos industriales digitalizados. *Revista Científica Ciencia y Método (RCyM)*, 3(3), 1-13. doi:<https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n3/37>
- Chunllo Aldaz, J. E., & Alcivar Vélez, V. E. (2025). El liderazgo pedagógico y la toma de decisiones basada en datos. *Polo del Conocimiento*, 10(3), 1-13. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/9107/html>
- Corrales Otazú, C. D., Apaza Miranda, S. J., Sierralta Pinedo, S., & Gordillo Gonzales, W. R. (2025). Gestión de recursos humanos y retención de talento en administración portuaria: revisión sistemática. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 30(110), 1146-1158. doi:<https://doi.org/10.52080/rvgluz.30.110.23>
- Cubo, A., Hernández Carrión, J. L., Porrúa, M., & Roseth, B. (2022). *Government digital transformation guide*. New York: Inter-American Development Bank. Obtenido de [www.iadb.org](http://www.iadb.org)
- Espinoza Freire, E. E., & Petrović, B. K. (2021). Percepción de los estudiantes sobre la enseñanza de la metodología de la investigación científica. *Universidad y Sociedad*, 13(6), 331-343. doi:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202021000600331&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000600331&lng=es&nrm=iso)
- Espinoza-Saldaña, N. J., Lara-Zambrano, W. O., Ruiz-Jara, J. A., & Zamora-Mayorga, D. J. (2025). Ciberseguridad en gobierno electrónico: percepción del sector público en El Empalme. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 3(3), 94-106. doi:<https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n3/62>
- González Muñiz, A. (2022). *Aplicación de técnicas de aprendizaje profundo (deep learning) al análisis y mejora de la eficiencia al análisis y mejora de la eficiencia*. Gijón: Universidad de Oviedo. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Ana-Gonzalez-Muniz/publication/374420765\\_Aplicacion\\_de\\_tecnicas\\_de\\_aprendizaje\\_profundo\\_deep\\_learning\\_al\\_analisis\\_y\\_mejora\\_de\\_la\\_eficiencia\\_en\\_sistemas\\_de\\_ingenieria/links/651d40f5b0df2f20a20f85c3/Aplicacion-de-tecnica](https://www.researchgate.net/profile/Ana-Gonzalez-Muniz/publication/374420765_Aplicacion_de_tecnicas_de_aprendizaje_profundo_deep_learning_al_analisis_y_mejora_de_la_eficiencia_en_sistemas_de_ingenieria/links/651d40f5b0df2f20a20f85c3/Aplicacion-de-tecnica)
- Guevara Castro, J. A., & Peñalver Higuera, M. J. (2024). Eficiencia del gasto en el sector público durante el periodo 2018 – 2022. *REVISTA INVECOM "Estudios transdisciplinarios en comunicación y sociedad"*, 5(2), 1-12. Obtenido de <https://ve.scielo.org/pdf/ric/v5n2/2739-0063-ric-5-02-e502011.pdf>

- Gutiérrez Bejerano, S. (2023). *La inteligencia artificial y su impacto en los gobiernos y sociedad actuales*. Valladolid: Universidad de Valladolid. doi:<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/63529/TFG-J-523.pdf?sequence=1>
- Ibarra Vázquez, A., Lara Ramos, B. G., & Soto Karass, J. G. (2025). Transparencia en México mediante inteligencia artificial: la ruta digital emergente hacia una nueva rendición de cuentas. *Envrusijada*(50), 98-122. doi:<http://dx.doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2025.50.90895>
- Jones-Ortiz, C. V., & Guzmán-Seraquive, J. E. (2021). Análisis de las técnicas de machine learning aplicadas en la detección de fraudes bancarios. *Revista Científica Ciencia y Tecnología*, 22(33), 114-122. Obtenido de <http://cienciaytecnologia.uteg.edu.ec/>
- Lara Castro, L. O., Vaca Sierra, T. N., & Tapia Cevallos, J. R. (2025). *La Inteligencia Artificial y el futuro del aprendizaje: Innovaciones en la Educación Superior* (Primera ed.). Ibarra: Editorial Universidad Técnica del Norte. doi: 10.53358/libfica/OCRH6305
- Largo-Morocho, C. G., & Váscquez-Acuña, L. G. (2024). Retos actuales en ética y responsabilidad de la auditoría financiera. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 7(2), 67-77.
- López Sotelo, J. A. (2021). *Deep Learning Teory y aplicación* (Primera ed.). Colombia: Alfaomega Colombia S.A. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=tc16EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=Deep+Learning.+>+Tambi%C3%A9n+conocido+como+aaprendizaje+profundo+es+una+rama+avanzada+del+aprendizaje+autom%C3%A1tico+que+se+basa+en+el+uso+de+redes+neuronales+artificiales+de+m>
- Macías-Pico, V. J., Díaz-Álava, B. D., & Franco-Menéndez, J. A. (2025). Finanzas empresariales en la educación superior y normativas legales de la gestión innovadora. *REICOMUNICAR. Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación*, 8(15), 810-818. doi: <https://doi.org/10.46296/rc.v8i15.0359>
- Manobanda Suárez, A. S., Ponce Merchan, G. S., & Celi Basurto, E. M. (2025). Inteligencia artificial aplicada a la planificación presupuestaria: Una revolución para los gobiernos parroquiales rurales. *Pulso Científico*, 3(3), 106-119. doi:<https://doi.org/10.70577/rps.v3i3.44>
- Martínez Armenta, X. (2024). El futuro de la Auditoría y la transparencia: Retos, oportunidades y la adopción de la IA. *Puebla sin corrupción*, 1(7), 52. Obtenido de [https://seapuebla.org.mx/images/banners/2025/01/29/psc\\_07\\_lw.pdf](https://seapuebla.org.mx/images/banners/2025/01/29/psc_07_lw.pdf)
- Meneses Conisla, M. A. (2025). *La transparencia en la gestión pública y los estados financieros ypresupuestarios en las municipalidades distritales de la provincia de Pisco, 2022 - 2023*. Ayacucho: Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables. Obtenido de <https://repositorio.unsch.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4619ba6e-5d9e-4a43-ad7c-c30ff2bba445/content>
- Monsberger, J. M., & del Rosal, V. (2021). *El Futuro de la Inclusión Financiera: Tecnologías y Estrategias Fintech para Microfinanzas Inclusivas y Sustentables*. Mexico: Natonal College of Ireland. Obtenido de [https://sparkassenstiftung-latinoamerica.org/fileadmin/user\\_upload/pdf/Estudios/El\\_Futuro\\_de\\_la\\_Inclusi%C3%B3n\\_Financiera\\_Tecnolog%C3%ADas\\_y\\_Estrategias\\_Fintech\\_para\\_Microfinanzas\\_Inclusivas\\_y\\_Sustentables\\_versi%C3%B3n\\_final.pdf](https://sparkassenstiftung-latinoamerica.org/fileadmin/user_upload/pdf/Estudios/El_Futuro_de_la_Inclusi%C3%B3n_Financiera_Tecnolog%C3%ADas_y_Estrategias_Fintech_para_Microfinanzas_Inclusivas_y_Sustentables_versi%C3%B3n_final.pdf)
- Morales Calle, A. N., & Toala Arias, F. J. (2025). Tecnologías emergentes en isp para la optimización de servicios impartidos por la coordinación de tecnología de información y comunicación. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actua*, 5(3), 251-271. Obtenido de <https://soeici.org/index.php/alcon/article/view/589/976>

- Morán Chilán, J. H., & Vélez Pico, M. J. (2025). Innovaciones tecnológicas en la administración tributaria en el área contable de la Empresa Pública de Servicios UNESUM. *Revista: Pulso Científico*, 3(3), 494-512. doi:<https://doi.org/10.70577/rps.v3i3.67>
- Niño Beltrán, D., & Ospina Navarro, J. S. (2025). *Impacto de la Implementación de la Inteligencia Artificial en los Procesos Contables: Caso Contabiligroup SAS*. Cartagena: Universidad del SINU. doi:[http://190.242.62.107:8080/jspui/bitstream/123456789/1804/1/Impacto%20de%20la%20Implementaci%C3%B3n%20de%20la%20Inteligencia%20Artificial%20en%20los%20Procesos%20Contables\\_%20Caso%20Contabiligroup%20SAS.pdf](http://190.242.62.107:8080/jspui/bitstream/123456789/1804/1/Impacto%20de%20la%20Implementaci%C3%B3n%20de%20la%20Inteligencia%20Artificial%20en%20los%20Procesos%20Contables_%20Caso%20Contabiligroup%20SAS.pdf)
- Núñez Cortéz, A. M., Chaparro Hernández, M. A., Sital Muñoz, S., Haro Esquivel, G., & Ayala Hernández, P. (2025). Inteligencia Artificial y la Automatización de Procesos Contables y Fiscales: Implicaciones Éticas y Legales. *Revista Científica y Académica. Estudios y Perspectiva*, 5(3), 1985-3003. doi:<https://doi.org/10.61384/r.c.a..v5i3.1370>
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico )(2020), Panorama de las Administraciones Públicas América Latina y el Caribe 2020, Paris, Francia. <https://doi.org/10.1787/1256b68d-es>
- Pantia Huaman, J., & Contreras Rivera, R. J. (2024). Retos y beneficios del uso de herramientas analíticas en la modernización de la gestión financiera pública. *International Journal of Professional Business Review.*, 10(2), 1-10. doi:<https://doi.org/10.26668/businessreview/2025.v10i2.5217>
- Pinto De Gracia, A., & Camarena Rodríguez, J. (2025). El rol de la planificación presupuestaria en la mitigación del riesgo financiero y la gestión de la liquidez corporativa. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, Asunción, Paraguay.*, VI(3), 2410-2432. doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.4121>
- Pizarro Flores, R., Sánchez Paulino, E. M., Silva Marcos, D., & Zegarra Silvera, A. E. (2022). Plan de negocio para la implementación de una empresa de Asesoría Virtual Rápida- "Dr. Matemático al Rescate". URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12640/3007>
- Pliscoff, C. (2025). Implementación de códigos de ética en el sector público chileno. *En-Claves del Pensamiento*(38), 1-31. doi:<https://doi.org/10.46530/ecdp.v0i38.769>
- Prieto Arosa, J. M. (2021). *La implantación y evolución de las nuevas tecnologías en las televisiones públicas europeas para la aparición del público participante. La comunicación deportiva en la era 3.0* [Tesis de grado, Universidad de Santiago de Compostela. España]. <https://catedrapsm.com/wp-content/uploads/2022/06/PRIETO-AROSA-JUAN-MANUEL-TRABAJO-DE-FIN-DE-GRADO.pdf>
- Reyes Reinoso, J. R., Reyes Cárdenas, N., & Cárdenas Muñoz, J. (2019). Contabilidad gubernamental y normas internacionales de contabilidad para el sector público ecuatoriano. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*(88), 1179-1198. Obtenido de <https://biblat.unam.mx/hevila/Revistavenezolanadegerencia/2019/Vol.%2024/No.%2088/12.pdf>
- Rivera Sánchez, S. M. (2022). Diseño e implementación de un prototipo para una empresa comercial basada en Big data y business intelligence. [Tesis de grado, Fundación Universitaria Los libertadores. Colombia]. URI: <http://hdl.handle.net/11371/4635>
- Roberts, I., & Massoud, H. (2025). Sistemas de información contable y decisiones basadas en datos. *Entrelíneas*, 4(1), EO40103-EO40104. Obtenido de file:///C:/Users/Korina/Downloads/4+FORMATO+FINAL.pdf
- Rugel Anchundia, S. M. (2025). *Remodelación de la Biblioteca de la Facultad de Administración de Empresas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*,

- Campus Riobamba* [Tesis de grado. Universidad Internacional del Ecuador, QUITO/UIDE/2025].
- Rodríguez Ávila, G., Soto Prado, V. M., Quintero Rosas, V., & Callejas Melgosa, O. E. (2024). Transformando la Ingeniería con la Inteligencia Artificial y el Aprendizaje Automático, retos y oportunidades. *Innovación y Desarrollo Tecnológico*, 16(4), 20. Obtenido de [https://iydt.wordpress.com/wp-content/uploads/2024/08/4\\_14\\_transformando-la-ingenieria-con-la-inteligencia-artificial-y-el-aprendizaje-automatico-retos-y-oportunidades.pdf](https://iydt.wordpress.com/wp-content/uploads/2024/08/4_14_transformando-la-ingenieria-con-la-inteligencia-artificial-y-el-aprendizaje-automatico-retos-y-oportunidades.pdf)
- Rodríguez-Bravo, A. G., & Pilligua-Macías, L. A. (2025). El presupuesto como herramienta de gestión financiera para la toma de decisiones empresarial. *REICOMUNICAR*, 8(15), 514-524. Obtenido de <https://doi.org/10.46296/rc.v8i15.0340>
- Santander Erazo, R. (2025). Análisis de los factores críticos en la planificación presupuestaria una gestión sostenible. *South Florida Journal of Development, Miami*, 6(6), 01-13. doi:10.46932/sfjdv6n6-047
- Soler Martínez, J. A. (2025). Gobernanza, buen gobierno y protección de datos de carácter personal: consideraciones sobre la legislación y la jurisprudencia europeas. *ANUARIO IBEROAMERICANO DE BUEN GOBIERNO Y CALIDAD DEMOCRÁTICA*(2), 283-319. doi:<https://doi.org/10.69592/3020-8378-N2>
- Tamani Maricahua, J. (2025). Transformación digital y gestión del talento humano: revisión sistemática de evidencia científica 2020-2024. *Revista InveCom*, 6(2), 1-8. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.15748029>
- Tapia Salvatierra, A. J. (2024). Impacto de la Inteligencia Artificial, Blockchain y Contabilidad en la Nube en la Transformación de las Prácticas Contables y Auditorías en México: Oportunidades, Desafíos y Estrategias de Integración. *Ciencia Latina*, 8(4), 12491-12510. doi:[https://doi.org/10.37811/cl\\_rem.v8i4](https://doi.org/10.37811/cl_rem.v8i4)
- Valencia Venegas, N. d., Chacha Chimbolema, R. D., & Pesantez Rodríguez, J. C. (2024). Contabilidad gubernamental y presupuesto público en fiscalidad del cantón Pablo Sexto, Ecuador. *SAPIENTIAE: Ciências Sociais, Humanas e Engenharias*, 9(2), 224-235. Obtenido de <http://publicacoes.uor.ed.ao/index.php/sapientiae/>
- Vasco Delgado, J. C., Ruiz Muñoz, G. F., Macas Padilla, B. A., & León Quiñónez, V. H. (2024). Ciberseguridad y Protección de Datos Personales: Desafíos y Perspectivas. *GADE: Revista Científica*, 4(2), 675-688. doi:<https://doi.org/10.63549/rg.v5i1.642>
- Vera Segovia, C. K., Montero Cobo, M. A., & Solís Muñoz, J. B. (2024). Formación en contabilidad gubernamental: prevención y detección de prácticas de corrupción en la administración pública. *Universidad y Sociedad*, 16(3), 198-209. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v16n3/2218-3620-rus-16-03-198.pdf>
- Vila De Prado, R. (2019). Consecuencias económicas y sociales de la cuarta revolución industrial y estrategias pensadas para la adaptación de la actividad económica. *Revista Aportes de la Comunicación y la Cultura*(26), 89-108. Obtenido de [http://scielo.org.bo/pdf/racc/n26/n26\\_a10.pdf](http://scielo.org.bo/pdf/racc/n26/n26_a10.pdf)
- Villegas Gutiérrez, B. G. (2024). *E-Gobierno y planificación presupuestaria en el gobierno autónomo descentralizado parroquialrural el anegado, periodo 2023*. Jipijapa-Manabí: UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ "UNESUM". Obtenido de <https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/7422/1/Villegas%20Guti%C3%A9rrez%20Bryan%20Gerardo.pdf>