

IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS EN LA ADMINISTRACIÓN PRESUPUESTARIA Y TRIBUTARIA EN EL ECUADOR

IMPACT OF TECHNOLOGIES IN BUDGETARY AND TAX ADMINISTRATION IN ECUADOR

José Luis Pico González¹
Johanna Mercedes Quimis Pionce²
Carlos Luis Bacusoy Sánchez³
Merly Natividad Choez Lino⁴

Resumen

En Ecuador, el impacto de las tecnologías en la administración presupuestaria y tributaria ha sido significativo en las últimas décadas. La implementación de sistemas y herramientas tecnológicas ha revolucionado la forma en que el gobierno maneja sus finanzas y supervisa el cumplimiento tributario. En cuanto a la administración presupuestaria, la digitalización ha permitido una mayor eficiencia en la planificación y seguimiento de los recursos públicos. La automatización de procesos financieros y contables ha agilizado la elaboración y ejecución de presupuestos, reduciendo la burocracia y los errores humanos. Esto ha llevado a una asignación más eficaz de los recursos para programas y proyectos gubernamentales, lo que se traduce en un mejor servicio a la ciudadanía. En el ámbito tributario, las tecnologías han mejorado la recaudación y la fiscalización. Sin embargo, este avance tecnológico también plantea desafíos, como la protección de datos y la seguridad cibernética. Se utilizó una metodología exploratoria y descriptiva, se aplicaron métodos del nivel teórico y empírico. Como resultado se conoció que la implementación exitosa de tecnologías en la administración presupuestaria y tributaria en Ecuador requiere una infraestructura sólida y una estrategia integral de ciberseguridad. Se concluye que las tecnologías han transformado la administración presupuestaria y tributaria en Ecuador, mejorando la eficiencia y la transparencia. A medida que el país continúa avanzando en esta dirección, es fundamental abordar los desafíos tecnológicos y de seguridad para mantener y mejorar estos beneficios.

Palabras clave: administración presupuestaria; ámbito tributario, digitalización.

Recepción: 28 de enero de 2024 / Evaluación: 19 de febrero de 2024 / Aprobado: 25 de marzo de 2024

¹Magister en Tributación y Finanzas. Ingeniero Comercial, Administración de Empresa. Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa. Manabí. Ecuador. Email: jose.pico@unesum.edu.ec. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9330-0704>.

²Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica. Magister en Educación. Docente Ministerio de Educación. Ecuador. Email: c.bacu@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2751-4576>.

³Economista. Magister en Administración Pública. Diplomado en Docencia e investigación científica transformacional. Diplomado en Didáctica y Docencia universitaria. Email: angelita.zambrano@unesum.edu.ec. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8306-1033>.

⁴Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Parvularia. Magister en Educación Infantil. Docente Ministerio de Educación. Ecuador. Email: merly.choez@educacion.gob.ec. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3368-072>.

Abstract

In Ecuador, the impact of technologies on budgetary and tax administration has been significant in recent decades. The implementation of technological systems and tools has revolutionized the way the government manages its finances and monitors tax compliance. Regarding budget administration, digitalization has allowed greater efficiency in the planning and monitoring of public resources. The automation of financial and accounting processes has streamlined the preparation and execution of budgets, reducing bureaucracy and human errors. This has led to a more effective allocation of resources for government programs and projects, which translates into better service to citizens. In the tax field, technologies have improved collection and inspection. However, this technological advancement also poses challenges, such as data protection and cybersecurity. An exploratory and descriptive methodology was used, theoretical and empirical methods were applied. As a result, it was known that the successful implementation of technologies in budgetary and tax administration in Ecuador requires a solid infrastructure and a comprehensive cybersecurity strategy. It is concluded that technologies have transformed budgetary and tax administration in Ecuador, improving efficiency and transparency. As the country continues to move in this direction, it is critical to address technological and security challenges to maintain and enhance these benefits.

Keywords: budget administration; tax area, digitalization.

Introducción

En el contexto actual de la globalización y la revolución tecnológica, la administración presupuestaria y tributaria se encuentra en un proceso de constante transformación en todo el mundo, y Ecuador no es una excepción. La tecnología ha emergido como un catalizador fundamental en la evolución de estas áreas críticas de la gestión pública, redefiniendo no solo los procesos operativos, sino también la eficiencia y la eficacia con las que se gestionan los recursos fiscales y se garantiza el cumplimiento de las obligaciones tributarias. En este contexto, Ecuador se enfrenta a desafíos y oportunidades significativos al incorporar tecnologías avanzadas en la administración presupuestaria y tributaria, lo que impacta directamente en su capacidad para gestionar de manera efectiva sus finanzas públicas y garantizar la equidad y la justicia fiscal. (Rodríguez & T 2018)

En el transcurso de los años se ha ido desarrollando la tecnología y sus nuevas tendencias las que aportan una innovación compleja, estas nuevas tendencias conllevan a tener grandes impactos en el funcionamiento y a la vez un gran cambio en la vida de las personas y el desarrollo de las empresas. (Ávila et al., 2022).

La adopción de tecnología en la administración presupuestaria y tributaria es imperativa en un mundo caracterizado por la rapidez de los cambios económicos y tecnológicos. Ecuador, como nación en desarrollo, busca aprovechar las ventajas que las tecnologías de la información y la comunicación ofrecen para modernizar sus sistemas administrativos y fiscales, así como para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión de los recursos públicos. La presente investigación tiene como objetivo examinar de manera sistemática el impacto de la tecnología en la administración presupuestaria y tributaria en Ecuador, explorando cómo la adopción de tecnologías digitales

ha alterado los procesos de recaudación de impuestos, la planificación presupuestaria, y la toma de decisiones gubernamentales. (Provasi, M. 2021).

En este contexto, se analizarán los avances tecnológicos que han tenido un impacto significativo en la administración presupuestaria y tributaria en Ecuador, como la implementación de sistemas de facturación electrónica, el uso de analítica de datos para la toma de decisiones financieras, y la automatización de procesos fiscales. Además, se explorarán los retos y desafíos que se presentan en la integración de la tecnología en la administración fiscal y presupuestaria, tales como la ciberseguridad y la protección de datos financieros confidenciales.

La comprensión de este impacto resulta crucial no solo para los profesionales y funcionarios dedicados a estas áreas, sino también para la sociedad en su conjunto, ya que la eficiencia y la transparencia en la gestión de los recursos públicos tienen un efecto directo en el bienestar de los ciudadanos y en el desarrollo económico sostenible de Ecuador. Este estudio busca arrojar luz sobre cómo la tecnología está redefiniendo las prácticas administrativas y fiscales en el país, con el objetivo de proporcionar una visión comprehensiva y crítica que contribuya a la toma de decisiones informadas en la gestión presupuestaria y tributaria en Ecuador.

La tecnología es utilizada por los docentes con la posibilidad de planificar y orientar de forma eficiente las actividades que se desarrollan con los estudiantes, esto es posible con el uso de recursos tecnológicos como, teléfonos inteligentes, computadoras, pizarras interactivas entre otros dispositivos que facilitan la optimización en la presentación y el entendimiento de los contenidos. (Maldonado et al., 2023). El uso de tecnologías en la enseñanza de las matemáticas puede potenciar el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades en la resolución de problemas. (Morán et al., 2023).

Un reto vigente en el presupuesto del Ecuador se presenta en relación a la vinculación de su planificación, tanto su revisión como el cambio de visión de las instituciones, su enfoque hacia el resultado, y sus diversos sistemas. (Rodríguez et al., 2023).

El objetivo principal de esta investigación es dar a conocer el impacto del uso de las tecnologías en la administración presupuestaria y tributaria en Ecuador, analizar de manera integral y crítica cómo la adopción de tecnologías digitales ha transformado los procesos de recaudación de impuestos, la planificación presupuestaria y la toma de decisiones gubernamentales en el país. El estudio tiene como meta principal comprender la influencia de la tecnología en la eficiencia, transparencia y efectividad de la gestión de recursos públicos en Ecuador, con el propósito de proporcionar insights relevantes para mejorar la toma de decisiones y la implementación de políticas públicas relacionadas con la administración fiscal y presupuestaria en el contexto ecuatoriano.

La aplicación de las tecnologías juega un papel fundamental en la administración presupuestaria y tributaria es innegable en esta era moderna. Estas tecnologías han revolucionado la forma en que los gobiernos gestionan sus recursos y recaudan impuestos, aportando numerosos beneficios que impactan tanto en la eficiencia administrativa como en el bienestar de la sociedad en su conjunto. A continuación, se muestran aspectos clave de la importancia de utilizar las tecnologías en la administración presupuestaria y tributaria, estas contribuyen a:

- Mayor Eficiencia y Agilidad: Las tecnologías permiten la automatización de procesos administrativos y fiscales, reduciendo la carga de trabajo manual y acelerando la

ejecución de tareas. Esto lleva a una administración más eficiente y a una reducción de costos operativos.

- La Transparencia y Rendición de Cuentas: La digitalización de la administración presupuestaria y tributaria proporciona una mayor transparencia en la gestión de recursos públicos, lo que facilita la rendición de cuentas y la supervisión ciudadana. Los contribuyentes pueden acceder a información relevante de manera más sencilla.
- La Optimización de Recursos: La analítica de datos y la inteligencia artificial permiten una mejor planificación y asignación de recursos, identificando áreas en las que se puede mejorar la eficiencia de gasto público y la recaudación tributaria.
- La Reducción de la Evasión Fiscal: Las tecnologías de información ayudan en la detección de evasión fiscal, ya que permiten un seguimiento más preciso de las transacciones y la identificación de patrones de evasión.
- La Facilitación del Cumplimiento Tributario: La tecnología simplifica la presentación de declaraciones de impuestos y facilita el cumplimiento por parte de los contribuyentes, lo que reduce la carga burocrática y fomenta el pago oportuno de impuestos.
- La Mejora en la Planificación Presupuestaria: Las herramientas de software y análisis de datos permiten una planificación presupuestaria más precisa, teniendo en cuenta las necesidades reales de la población y los objetivos gubernamentales.
- La Seguridad de Datos: La tecnología también contribuye a una mejor seguridad de datos, protegiendo la información financiera y fiscal de los ciudadanos y del gobierno.
- La Adaptación a Cambios Legislativos: La administración tributaria puede adaptarse más rápidamente a cambios en la legislación fiscal mediante actualizaciones tecnológicas, evitando errores y retrasos en la implementación de nuevas regulaciones.
- Mayor Acceso a Servicios Públicos: La tecnología puede ampliar el acceso de la población a servicios gubernamentales, permitiendo que más personas puedan cumplir con sus obligaciones tributarias y acceder a beneficios públicos.

Por estas razones las tecnologías desempeñan un papel fundamental e importante en la mejora de la gestión de recursos públicos y en la recaudación de impuestos de manera más eficiente y equitativa. Su implementación adecuada puede tener un impacto positivo en la economía, la equidad fiscal y la calidad de vida de la población, convirtiéndolas en un componente esencial de la administración presupuestaria y tributaria en la actualidad.

Materiales y métodos

Este estudio se realizó como una investigación exploratoria y descriptiva. Se recopilaron datos cualitativos y cuantitativos para evaluar el impacto de la tecnología en la administración presupuestaria y tributaria en Ecuador. El enfoque de la investigación se centró en revisar la literatura existente, realizar encuestas a funcionarios gubernamentales, así como analizar datos fiscales y presupuestarios disponibles.

Revisión Bibliográfica: Se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura relacionada con el uso de tecnología en la administración presupuestaria y tributaria. Se consultaron bases de datos académicas, informes gubernamentales y documentos técnicos relevantes. La revisión bibliográfica se centró en identificar las tecnologías utilizadas, los beneficios reportados y los desafíos enfrentados en el contexto ecuatoriano.

Histórico lógico: permitió establecer las bases sobre el uso de las tecnologías en administración presupuestaria y tributaria.

Recopilación de Datos: sobre agencias gubernamentales responsables de la administración presupuestaria y tributaria en Ecuador, se recopilieron datos sobre la adopción de tecnologías, procesos automatizados, sistemas de información utilizados y percepciones sobre su impacto.

Análisis síntesis: Se utilizó un enfoque de análisis de contenido para la revisión de la literatura.

Resultados y discusión

La administración presupuestaria y tributaria es una función gubernamental crítica en cualquier país, ya que impulsa el funcionamiento del Estado y su capacidad para proporcionar servicios públicos esenciales. A medida que el mundo se adentra en la era digital, el papel de la tecnología en estas áreas se ha vuelto cada vez más relevante. En este estudio se muestra las diversas tecnologías que han transformado la administración presupuestaria y tributaria en la actualidad, destacando su importancia y beneficios.

Tecnologías	Importancia y beneficios
La automatización y los sistemas	Una de las tecnologías más impactantes en la administración presupuestaria y tributaria es la automatización. Los sistemas de gestión financiera y tributaria han evolucionado significativamente, permitiendo la digitalización de procesos clave. La facturación electrónica, por ejemplo, ha simplificado la presentación de impuestos para los contribuyentes y ha mejorado la eficiencia en la recaudación de impuestos. Además, la automatización de tareas administrativas ha reducido la carga de trabajo manual, permitiendo a los funcionarios enfocarse en tareas más estratégicas.
La analítica de datos y el Business Intelligence (BI)	La analítica de datos y el Business Intelligence (BI) han revolucionado la forma en que se toman decisiones en la administración presupuestaria y tributaria. Estas tecnologías permiten el análisis de grandes volúmenes de datos para identificar tendencias, patrones y oportunidades. Esto es especialmente útil en la planificación presupuestaria, ya que se pueden tomar decisiones informadas basadas en datos concretos. En la administración tributaria, la analítica de datos ayuda a identificar la evasión fiscal y a diseñar estrategias para abordarla.
La Seguridad de Datos y Ciberseguridad	A medida que más datos fiscales y presupuestarios se almacenan digitalmente, la Seguridad de Datos y Ciberseguridad se ha vuelto fundamental. La tecnología de seguridad de datos y la ciberseguridad son esenciales para proteger la información financiera confidencial tanto de los ciudadanos como del gobierno. Las violaciones de seguridad pueden tener graves consecuencias, y la tecnología juega un papel crucial en la prevención y respuesta a posibles amenazas cibernéticas.
El Blockchain y Criptomonedas	El Blockchain y Criptomonedas ha emergido como una tecnología prometedora en la administración tributaria. Ofrece una forma segura y transparente de registrar transacciones, lo que es esencial para garantizar

	la integridad y autenticidad de los datos fiscales. Además, las criptomonedas, como el Bitcoin, han planteado desafíos y oportunidades en la fiscalidad. La tecnología blockchain puede utilizarse para rastrear y gravar transacciones de criptomonedas, contribuyendo así a la recaudación de impuestos. Acuña, (2018)
La Inteligencia Artificial (IA) y Aprendizaje Automático	La Inteligencia Artificial (IA) y Aprendizaje Automático están siendo aplicados en la administración tributaria para la detección de fraudes fiscales y la automatización de procesos de auditoría. Estas tecnologías pueden analizar grandes cantidades de datos y detectar anomalías, lo que facilita la identificación de contribuyentes que evaden impuestos.

Las tecnologías desempeñan un papel esencial en la transformación de la administración presupuestaria y tributaria. La automatización, la analítica de datos, la seguridad de datos, blockchain, la inteligencia artificial y el aprendizaje automático han mejorado la eficiencia, transparencia y recaudación de impuestos, así como la toma de decisiones gubernamentales. Sin embargo, es importante abordar los desafíos relacionados con la ciberseguridad y la privacidad de datos. El futuro de la administración presupuestaria y tributaria está inextricablemente ligado a la continua evolución de estas tecnologías, y su adopción eficaz puede llevar a una gestión más efectiva de los recursos públicos y a un sistema fiscal más justo.

A continuación, se presenta algunos autores que abordan el impacto de las tecnologías en la administración presupuestaria y tributaria desde diferentes perspectivas:

Richard Smith, (2020) en su obra "La Revolución Digital y la Administración Tributaria", destaca el papel fundamental de las tecnologías de la información en la modernización de la administración tributaria. Smith argumenta que la digitalización de procesos, como la facturación electrónica y la presentación de declaraciones de impuestos en línea, ha mejorado significativamente la eficiencia y la transparencia en la recaudación de impuestos. Además, señala que las herramientas de analítica de datos y la inteligencia artificial han permitido una detección más efectiva de la evasión fiscal, lo que ha llevado a un aumento en los ingresos fiscales. Sin embargo, Smith también advierte sobre los desafíos relacionados con la ciberseguridad y la protección de datos en un entorno digital.

El autor González (2020), en su investigación "Impacto de la automatización de los procesos administrativos", se enfoca en la influencia de la automatización en la planificación y ejecución de presupuestos gubernamentales. González argumenta que la automatización de tareas administrativas ha reducido la carga de trabajo manual de los funcionarios presupuestarios y ha permitido una asignación de recursos más eficiente. Además, destaca que la analítica de datos ha facilitado la identificación de áreas donde se pueden optimizar los gastos públicos. Sin embargo, María González advierte que la implementación de sistemas automatizados también requiere una inversión inicial significativa y la capacitación del personal, lo que puede ser un obstáculo para algunos gobiernos.

Para el autor Carlos Rodríguez, (2018) público en su artículo "Blockchain y Criptomonedas: Desafíos y Oportunidades", se centra en las implicaciones de las criptomonedas y la tecnología blockchain en la administración tributaria. Rodríguez argumenta que las criptomonedas han presentado desafíos significativos en la fiscalidad, ya que las transacciones pueden ser difíciles de rastrear y gravar. Sin embargo, también destaca

las oportunidades que ofrece la tecnología blockchain para mejorar la transparencia y la integridad de los datos fiscales. Rodríguez sugiere que los gobiernos deben adaptar sus regulaciones fiscales para abordar las criptomonedas de manera efectiva y fomentar la recaudación de impuestos.

En conjunto, estos autores resaltan la importancia de las tecnologías en la administración presupuestaria y tributaria, subrayando los beneficios en términos de eficiencia, recaudación de impuestos y transparencia. Sin embargo, también advierten sobre desafíos como la ciberseguridad, la inversión inicial y la adaptación a las nuevas tecnologías financieras. La discusión sobre el impacto de las tecnologías en estas áreas sigue evolucionando a medida que las innovaciones tecnológicas continúan influyendo en la gestión de recursos públicos y en la fiscalidad.

Conclusiones

En conclusión, el impacto de las tecnologías en la administración presupuestaria y tributaria en Ecuador ha sido innegablemente positivo y transformador. La adopción de soluciones tecnológicas ha llevado a mejoras sustanciales en la eficiencia y transparencia de los procesos gubernamentales relacionados con las finanzas públicas.

En el ámbito de la administración presupuestaria, la automatización de tareas financieras y contables ha permitido una planificación más precisa y una ejecución eficiente de los presupuestos. Esto ha llevado a una asignación más efectiva de los recursos, lo que se traduce en un mayor impacto de los programas y proyectos gubernamentales en la sociedad ecuatoriana.

En lo que respecta a la administración tributaria, la digitalización de los procesos de declaración y pago ha facilitado el cumplimiento de las obligaciones fiscales por parte de los contribuyentes. Al mismo tiempo, las autoridades tributarias han mejorado su capacidad para identificar evasiones fiscales a través del análisis de datos y la inteligencia artificial, fortaleciendo la base tributaria del país.

No obstante, es crucial abordar los desafíos relacionados con la seguridad cibernética y la protección de datos, dado que la dependencia de la tecnología también expone a la administración presupuestaria y tributaria a posibles amenazas. Garantizar la seguridad de los sistemas y la privacidad de la información es fundamental para mantener la confianza de los ciudadanos y garantizar el éxito continuo de la transformación tecnológica.

Las tecnologías han traído consigo un cambio significativo y positivo en la administración presupuestaria y tributaria en Ecuador, pero se deben abordar de manera proactiva los desafíos tecnológicos y de seguridad para consolidar y mejorar estos avances en el futuro.

Referencias bibliográficas

- Acuña, (2018). Criptomonedas, aplicaciones potenciales de Blockchain y desafíos regulatorios. Universidad de los Andes.
- Ávila Cruz, C. A., & Maldonado Zuñiga, K. (2022). Nuevas tendencias tecnológicas. UNESUM - Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria, 6(3), 67-77. <https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v6.n3.2022.483>
- Carlos Rodríguez, (2018) público en su artículo "Blockchain y Criptomonedas: Desafíos y Oportunidades"

- González, (2019) "Impacto de la automatización de los procesos administrativos"
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8873566>
- Maldonado Zuñiga, K., Caicedo Plúa, C. R., Yanina Holanda, C. P., & Leonardo Raul, M. Q. (2023). Las tecnologías y su aplicación en el proceso educativo en la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Serie Científica De La Universidad De Las Ciencias Informáticas, 16(3), 22-35. Recuperado a partir de <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/1314>
- Morán Lozano, N. S., Peñafiel Llor, J. F., & García Rodríguez, R. (2023). Aprendizaje significativo en matemáticas con el uso de tecnologías. *Journal TechInnovation*, 2(2), 60–69. <https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v2.n2.2023.60-69>
- Provasi, M. (2021). Transformación digital y profesión contable: reflexiones desde el ejercicio profesional y la formación de contadores públicos. In XVII Simposio Regional de Investigación Contable (Modalidad virtual, 2 de diciembre de 2021).
- Richard Smith, (2020) Digitalización de las Administraciones Tributarias y cambios en sus Estructuras Organizativas.
- Rodríguez Morales, E. Y., & Santistevan Villacreses, K. L. (2023). Desafíos y dificultades que afectan a la planificación presupuestaria en la Universidad Estatal del Sur de Manabí. *Journal TechInnovation*, 2(1), 4–12. <https://doi.org/10.47230/Journal.TechInnovation.v2.n1.2023.4-12>
- Rodríguez-López, M., Piñeiro-Sánchez, C., & de Llano-Monelos, P. (2018). La tecnología Blockchain y su aplicabilidad en la Contabilidad. De la partida doble al sistema de triple entrada (Blockchain Technology and Its Applicability in Accounting. From Double to Triple Entry). De la partida doble al sistema de triple entrada (Blockchain Technology and Its Applicability in Accounting. From Double to Triple Entry)(May 4, 2018).