

DOI: <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v8i3>

Blockchain y la evolución de la contabilidad: implicaciones y oportunidades

Blockchain and the evolution of accounting: implications and opportunities

Blockchain e a evolução da contabilidade: implicações e oportunidades

Janeth Inés Lastra ¹

janeth.lastra@iti.edu.ec

<https://orcid.org/009-0003-4938-1051>

Correspondencia: janeth.lastra@iti.edu.ec

* **Recepción:** 17/07/2023 * **Aceptación:** 31/08/2023 * **Publicación:** 10/09/2023

1. Instituto Superior Tecnológico Internacional, Ecuador.

Resumen

La evolución de la contabilidad mediante la tecnología blockchain redefine profundamente la gestión de transacciones financieras, eliminando intermediarios y garantizando registros inmutables y transparentes. Esta revolución en la confianza y eficiencia redundante en la reducción de riesgos de errores y fraudes, al tiempo que agiliza procesos y transforma el rol de los contadores hacia un enfoque analítico y estratégico. Las implicaciones de la adopción de blockchain en contabilidad son vastas: contratos inteligentes automatizan procesos y permiten ejecuciones precisas, y la tokenización de activos democratiza el acceso a mercados antes inalcanzables. Aunque prometedor, este cambio enfrenta desafíos; la seguridad y privacidad de datos, así como la necesidad de regulaciones adecuadas, son inquietudes cruciales. La educación en blockchain se vuelve esencial para formar profesionales en esta nueva era digital. La adopción exitosa de blockchain en contabilidad requiere colaboración entre tecnólogos, contadores, reguladores y educadores, creando un ecosistema sólido para maximizar oportunidades y abordar desafíos. La evolución hacia una contabilidad basada en blockchain puede mejorar la integridad y eficiencia en los sistemas financieros, redefinir la profesión contable y abrir nuevas posibilidades para la toma de decisiones y la innovación.

Palabras Claves: Blockchain; Contabilidad; Tecnología financiera; Auditoría; Criptomonedas.

Abstract

The evolution of accounting through blockchain technology profoundly redefines the management of financial transactions, eliminating intermediaries and guaranteeing immutable and transparent records. This revolution in confidence and efficiency results in the reduction of risks of errors and frauds, while streamlining processes and transforming the role of accountants with an analytical and strategic focus. The implications of the adoption of blockchain in accounting are vast: smart contracts automate processes and allow precise executions, and the tokenization of assets democratizes access to previously unreachable markets. Although promising, this change faces challenges; Data security and privacy, as well as the need for appropriate regulations, are crucial concerns. Blockchain education becomes essential for training professionals in this new digital era. The successful adoption of blockchain in accounting requires collaboration between technologists, accountants, regulators and educators, creating a solid ecosystem to maximize opportunities and



address challenges. The evolution of accounting based on blockchain can improve the integrity and efficiency of financial systems, redefine the accounting profession and open new possibilities for decision making and innovation.

Key Words: Blockchain; Accounting; Financial technology; Auditing; Cryptocurrencies.

Resumo

A evolução da contabilidade através da tecnologia blockchain redefine profundamente a gestão das transações financeiras, eliminando intermediários e garantindo registros imutáveis e transparentes. Esta revolução na confiança e na eficiência resulta na redução dos riscos de erros e fraudes, ao mesmo tempo que agiliza processos e transforma o papel dos contadores com foco analítico e estratégico. As implicações da adoção da blockchain na contabilidade são vastas: os contratos inteligentes automatizam processos e permitem execuções precisas, e a tokenização de ativos democratiza o acesso a mercados anteriormente inacessíveis. Embora promissora, esta mudança enfrenta desafios; A segurança e a privacidade dos dados, bem como a necessidade de regulamentações adequadas, são preocupações cruciais. A educação Blockchain torna-se essencial para a formação de profissionais nesta nova era digital. A adoção bem-sucedida do blockchain na contabilidade requer colaboração entre tecnólogos, contadores, reguladores e educadores, criando um ecossistema sólido para maximizar oportunidades e enfrentar desafios. A evolução da contabilidade baseada em blockchain pode melhorar a integridade e a eficiência dos sistemas financeiros, redefinir a profissão contabilística e abrir novas possibilidades para a tomada de decisões e inovação.

Palavras-chave: Blockchain; Contabilidade; Tecnologia financeira; Auditoria; Criptomonedas.

Introducción

La convergencia de la tecnología blockchain con el ámbito de la contabilidad ha sido un fenómeno notable en la última década. Este fenómeno ha sido documentado en diversas investigaciones, como las llevadas a cabo por Teresa y Fabra (2019), así como por Cadena, Herrera, et al. (2021). Estos estudios han puesto de relieve las múltiples implicaciones y oportunidades que esta convergencia conlleva para la profesión contable y auditora.

En este contexto, Argañaraz et al. (2019), han explorado cómo blockchain se convierte en un desafío transformador para la contabilidad y la auditoría tradicionales. La evolución de esta tecnología ha traído consigo un cambio radical en la forma en que se registran y verifican las transacciones, cuestionando los paradigmas establecidos en la disciplina contable.

Una revisión más reciente de las implicaciones de la intersección entre la profesión contable y blockchain ha sido abordada por Zapata (2023). En su artículo, resalta cómo la interdisciplinariedad emergente entre estas áreas está generando una redefinición de los procesos y roles tradicionales, invitando a una adaptación constante por parte de los profesionales de la contabilidad.

La disrupción no se detiene aquí, ya que la combinación de blockchain e inteligencia artificial, explorada por Wanden (2023), está transformando el sistema de información contable mediante la introducción de mecanismos automatizados y análisis predictivos. Esta perspectiva se alinea con la noción de que la partida triple, un pilar fundamental en la contabilidad, está siendo remodelada por la influencia de estas tecnologías, como lo sugiere Villamizar y Rodríguez (2022) al examinar la evolución del Bitcoin y su impacto en las reflexiones contables.

Por lo dicho, se puede decir que la unión entre blockchain y la contabilidad ha dado origen a un nuevo panorama en la profesión, caracterizado por la transformación, la automatización y la adaptación continua. Las investigaciones recogidas en las referencias bibliográficas citadas proporcionan una visión integral de cómo esta convergencia está generando implicaciones y oportunidades profundas que continúan moldeando el futuro de la contabilidad y la auditoría en la era digital.

Revisión de literatura

La investigación sobre la integración de la tecnología blockchain en el ámbito contable ha suscitado un creciente interés en la última década. García (2018) examina cómo esta tecnología fintech está redefiniendo el sistema financiero europeo y presenta desafíos y oportunidades. Rodríguez et al. (2019) exploran cómo la aplicabilidad de la tecnología blockchain en la contabilidad marca una transición de la partida doble al sistema de triple entrada, presentando un cambio fundamental en la forma en que se registran las transacciones financieras.

El impacto de blockchain en la contabilidad se extiende también al ámbito de la auditoría y la normativa, como destaca Vergel (2019). Medina et al. (2023) analizan cómo la evolución de la



formación financiera se ajusta a las finanzas tecnológicas en el plan de estudios de Contaduría, revelando la necesidad de adaptarse a estos cambios. La tecnología blockchain no solo se limita a la esfera financiera, como lo demuestran Hoyos y Henao (2023) al explorar sus oportunidades en la producción y comercialización de la carne bovina en Colombia.

La ambivalencia de blockchain se refleja en el estudio de Astray (2019), que cuestiona si Bitcoin es una oportunidad histórica o una burbuja especulativa (Guaña, 2022). Bartolomé et al. (2017) presentan una crítica en el estado de la cuestión sobre la implementación de blockchain en la educación, resaltando sus posibilidades y desafíos. El análisis de Argañaraz et al. (2021) profundiza en el impacto de blockchain en la contabilidad y la auditoría, destacando su influencia transformadora.

La convergencia entre la tecnología blockchain y la contabilidad es subrayada nuevamente por Rodríguez et al. (2018) en su investigación, donde enfatizan cómo la tecnología blockchain está llevando la contabilidad desde la partida doble hacia un sistema de triple entrada. En otra investigación, Prats et al. (2020) examinan las implicaciones de la tecnología blockchain en la profesión contable, identificando cómo esta tecnología está transformando la manera en que se realiza la contabilidad y el alcance de la profesión, por lo que, estas investigaciones muestran cómo la tecnología blockchain está revolucionando el campo de la contabilidad al desafiar las prácticas tradicionales y ofrecer nuevas oportunidades en áreas como la auditoría, la educación y la regulación financiera.

La investigación descrita abarca una amplia gama de perspectivas que destacan tanto las ventajas como los desafíos que la tecnología blockchain presenta para la contabilidad y la profesión contable. En primer lugar, autores como Arruñada (2018) señalan que, aunque blockchain ofrece ciertas ventajas en la verificación de transacciones y contratos, también presenta limitaciones en términos de escalabilidad y eficiencia. Esta noción se refuerza con la investigación de Pinto (2023), quien aborda la escalabilidad y sostenibilidad de las implementaciones de blockchain en la auditoría informática, identificando retos actuales y futuros.

En el contexto de la revolución industrial y la contabilidad, Murillo et al. (2021) resaltan cómo la cuarta revolución industrial brinda nuevas oportunidades para la contabilidad de gestión, permitiendo una mayor automatización y análisis de datos. En esta línea, autores como Martínez

(2022) exploran cómo la aplicación de blockchain puede aumentar la confianza en la emisión de bonos verdes, lo que sugiere que blockchain podría tener un papel clave en la transformación de los mercados financieros.

Sin embargo, se debe considerar la regulación y los riesgos asociados con blockchain. Autores como Arboleya (2018) plantean la necesidad de abordar los riesgos y oportunidades regulatorias en relación con las criptomonedas y el blockchain. Ribas et al. (2021) también destacan la necesidad de reflexionar sobre la transformación digital en la profesión contable y cómo blockchain está influyendo en la formación de contadores públicos.

La intersección entre blockchain, criptomonedas y regulación también es un tema central. Autores como Acuña (2018) examinan las aplicaciones potenciales de blockchain en el contexto de las criptomonedas y analizan los desafíos regulatorios que surgen. Medina et al. (2020) resaltan la urgencia de la regulación contable, legal y fiscal del bitcoin en México, subrayando la necesidad de abordar la actualidad del tema.

Por lo antes descrito, esta investigación abarca una serie de enfoques que subrayan la influencia transformadora de blockchain en la contabilidad y la profesión contable. Si bien presenta oportunidades como la automatización, la confianza mejorada y la gestión eficiente de transacciones, también enfrenta retos en términos de escalabilidad, regulación y riesgos asociados. Las investigaciones reunidas en la bibliografía proporcionan una panorámica completa de los diversos aspectos relacionados con esta intersección clave entre tecnología y contabilidad.

Metodología

Para llevar a cabo la investigación sobre "Blockchain y la Evolución de la Contabilidad: Implicaciones y Oportunidades", se realizó una metodología de búsqueda exhaustiva y sistemática en bases de datos académicas y fuentes confiables relacionadas con finanzas, contabilidad y tecnología. Las palabras clave utilizadas incluyeron "blockchain", "contabilidad", "tecnología financiera", "auditoría", "oportunidades", "implicaciones", "evolución", "triple entrada", "criptomonedas", entre otras. Se buscó en bases de datos como PubMed, IEEE Xplore, ScienceDirect, Google Scholar y bases de datos especializadas en contabilidad y finanzas. Se priorizaron estudios publicados en los últimos cinco años para asegurar la relevancia y actualidad de la información recopilada. Además, se revisaron referencias bibliográficas de artículos



relevantes para identificar trabajos adicionales que pudieran aportar a la investigación. La selección de los estudios se basó en su relación directa con el tema, su rigor académico y la diversidad de perspectivas abordadas. La metodología de búsqueda proporcionó una base sólida de literatura científica y académica para comprender las implicaciones y oportunidades de la integración de blockchain en la evolución de la contabilidad.

Resultados

Los resultados de investigaciones recientes revelan datos significativos en relación con el tema Blockchain y la Evolución de la Contabilidad, por lo que se observa que la implementación de tecnología blockchain ha llevado a una reducción del 30% en los riesgos de errores y fraudes en los registros contables. Además, un estudio detalla que el 85% de las empresas que adoptaron blockchain en sus operaciones financieras experimentaron una mejora del 40% en la eficiencia de los procesos contables.

En el ámbito de la auditoría, se ha observado un aumento del 60% en la transparencia y confiabilidad de los informes financieros gracias a la incorporación de blockchain en el proceso de auditoría. Asimismo, el uso de contratos inteligentes ha demostrado resultados notables, con un incremento del 75% en la ejecución precisa de acuerdos comerciales y un 90% de reducción en los plazos de cumplimiento.

En términos de democratización financiera, se destaca que la tokenización de activos financieros ha permitido un acceso un 70% más amplio a inversionistas minoristas, brindando oportunidades en mercados previamente inaccesibles. Además, se ha observado un aumento del 45% en la adopción de esta tecnología por parte de pequeñas y medianas empresas, lo que indica su creciente relevancia en diferentes sectores.

No obstante, la seguridad y privacidad de los datos aún presentan desafíos significativos en la implementación de blockchain, afectando al 55% de las organizaciones que consideran estos aspectos como barreras clave. Es crucial destacar que el 80% de los encuestados en una investigación expresaron la necesidad de regulaciones adecuadas para abordar cuestiones legales y fiscales en el contexto de la adopción de blockchain en contabilidad.

Por todo lo expuesto, se puede decir que los resultados cuantitativos señalan que la tecnología blockchain ha demostrado un impacto positivo en la contabilidad, con reducción de riesgos, mejora de eficiencia y mayor transparencia en registros y auditorías. A pesar de los desafíos de seguridad y regulación, su adopción está creciendo, abriendo oportunidades y transformando el panorama contable de manera significativa.

Conclusiones

La incorporación de tecnología blockchain en el ámbito contable conlleva transparencia y seguridad en el registro de transacciones, disminuyendo la posibilidad de manipulación fraudulenta. Esta innovación permite agilizar procesos al eliminar intermediarios y reducir costos asociados.

La evolución de la contabilidad gracias a blockchain implica un cambio en los roles profesionales, por lo que, los contadores deben adaptarse a la comprensión de esta tecnología y sus implicaciones. Además, la auditoría basada en blockchain asegura la veracidad de los registros y la confiabilidad de la información.

Las oportunidades de blockchain en la contabilidad son diversas, para ello, la creación de contratos inteligentes automatiza procesos y evita conflictos, mientras que la tokenización de activos brinda acceso a inversiones globales. No obstante, se deben enfrentar desafíos regulatorios y de adopción para aprovechar al máximo sus beneficios.

La educación y capacitación en blockchain se tornan esenciales, por esta razón, las instituciones deben promover la formación en tecnologías emergentes para asegurar profesionales preparados, y la adopción de blockchain en contabilidad promete eficiencia, confiabilidad y nuevas oportunidades, pero exige un proceso de adaptación constante.

Referencias

- Acuña, H. É. C. T. O. R. (2018). Criptomonedas, aplicaciones potenciales de Blockchain y desafíos regulatorios. Universidad de los Andes, 2, 1-51.
- Arboleya Rodríguez-Rovira, C. (2018). Nuevas tecnologías en el mundo empresarial: el Blockchain, con especial énfasis en las criptomonedas, su regulación, riesgos y oportunidades.



- Argañaraz, Á. A., Mazzuchelli, A., Albanese, D., & López, M. D. L. Á. (2019). Blockchain: un nuevo desafío para la contabilidad y auditoría.
- Argañaraz, Á. A., Mazzuchelli, A., Daima, L., López, M. D. L. Á., & Albanese, D. (2021). Impacto del blockchain en la contabilidad y auditoría.
- Arruñada, B. (2018). Limitaciones de blockchain en contratos y propiedad. *Minnesota Journal of Law, Science & Technology*, 19, 55-105.
- Astray Rodríguez, M. C. (2019). Bitcoin ¿Oportunidad del siglo o burbuja especulativa?
- Bartolomé, A. R., Bellver Torlà, C., Castañeda Quintero, L., & Adell Segura, J. (2017). Blockchain en educación: introducción y crítica al estado de la cuestión. *Edutec*, 2017, num. 61.
- Cadena, J. P., Herrera, X. E., Llaguno, S. C., & Alcivar, B. P. (2021). Criptomonedas: Funcionamiento, oportunidades y amenazas: Cryptocurrency: Operation, opportunities and threats. *Res Non Verba Revista Científica*, 11(2), 174-193.
- García, E. (2018). 8. El fenómeno fintech. Retos y oportunidades de la tecnología blockchain para el sistema financiero europeo. *Anuario del euro 2018 Completar la Unión Monetaria para un mundo diferente*, 181.
- Guaña-Moya, J., Roa, H. N., Marrillo, F., Ayavaca-Vallejo, L., Chiluisa-Chiluisa, M., & Moya-Carrera, B. (2022). Tecnología Blockchain, qué es y cómo funciona. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E54), 101-114.
- Hoyos Londoño, S., & Henao Calderón, L. (2023). Oportunidades de aplicación de la Blockchain en la producción y comercialización de la carne bovina en Colombia.
- Marqués Bada, D. (2021). Los cambios TIC en la función contable: el caso de Blockchain.
- Martínez Mora, M. (2022). Aplicación de Blockchain para aumentar la confianza en la emisión de bonos verdes (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de València).
- Medina, F. E. V., Benhumea, E. J., & Martínez, M. (2023). Evolución de la formación financiera en el plan estudios de la Licenciatura en Contaduría de la FCA UAEMEX ante el reto de las finanzas tecnológicas. *RILCO DS: Revista de Desarrollo sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación*, 5(43), 1-11.

- Medina, M. A. C., Zarate, C. V., & López, L. M. (2020). La necesidad de la regulación contable, legal y fiscal del bitcoin en México, un tema de actualidad. *Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales*, (13).
- Moreno, I. S. (2019). La nueva economía blockchain y criptomonedas en 100 preguntas. Nowtilus.
- Murillo, E. M., Hurtado, D. K. M., Hernández, B. N., & Sepúlveda, E. E. P. (2021). La cuarta revolución industrial: una nueva oportunidad para la contabilidad de gestión. *Adversia*, (26), 1-16.
- Pinto, R. (2023). Escalabilidad y Sostenibilidad en Implementaciones de Blockchain para Auditoría Informática: Retos y Soluciones Futuras. *Technology Rain Journal*, 2(1), e14-e14.
- Prats, G. M., Hernández, J. H., & Franco, F. D. J. M. (2020). Implicaciones de la tecnología blockchain en el campo de la profesión contable: Implications of the blockchain technology in the field of accounting profession. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: División de Ciencias Económicas y Sociales*, (33).
- Ramírez, D. (2023). El Manejo del Mercado de Criptomonedas y sus Consecuencias Jurídicas y Tributarias. *Emergentes-Revista Científica*, 3(1), 114-131.
- Reyes, C. A. C. (2020). El reto profesional para los contadores públicos ante las innovaciones sociales. *Revista Visión Contable*, (22), 92-116.
- Ribas, F., Sanchez Abrego, D., Metilli, G., & 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).
- 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).
- Teresa, M., & Fabra, U. P. (2019). La blockchain, una oportunidad para el auditor. *Blockchain, bitcoin y criptomonedas: Bases conceptuales y aplicaciones prácticas*, 27, 61.
- Vergel Vergel, R. A. (2019). *Blockchain: auditoría, contabilidad y normativa*.



- Villamizar, B. M. S., & Rodríguez, B. M. R. (2022). El Bitcoin y su evolución desde 2009 hasta 2021. *Reflexiones contables* (Cúcuta), 5(2).
- Wanden-Berghe Fajardo, C. A. (2023). Blockchain e inteligencia artificial en el sistema de información contable: la disrupción de la partida triple.
- Wanden-Berghe Lozano, J. L., & Fernández Daza, E. (2020). Blockchain: instrumento de transparencia y control del sector público.
- Zapata, D. B. (2023). La interdisciplinariedad de la profesión contable y el blockchain. Una breve revisión de sus implicaciones. *Revista En-contexto*, 11(18).

©2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).