

Blockchain y la evolución de la auditoría contable: breve resumen de la investigación actual y reflexiones.

ARRIOLA, MARIANO.

Cita:

ARRIOLA, MARIANO (2024). *Blockchain y la evolución de la auditoría contable: breve resumen de la investigación actual y reflexiones. Exposición de trabajos en la Cátedra de Tecnología Aplicada a la Información Contable. MCI - Cátedra de Tecnología Aplicada a la Información Contable, Buenos Aires.*

Dirección estable:

<https://www.aacademica.org/mci.catedra.de.tecnologia.aplicada.a.la.informacion.contable/5>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pYAR/ONT>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.

Para ver una copia de esta licencia, visite

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado

MAESTRÍA EN CONTABILIDAD INTERNACIONAL

Trabajo Final:
Tecnología Aplicada a la Información Contable

**Blockchain y la evolución de la auditoría
contable: breve resumen de la investigación
actual y reflexiones**

AUTOR: ARRIOLA, MARIANO

2 de Agosto, 2024

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende llevar adelante una revisión crítica sobre cuatro trabajos de investigación acerca del impacto de la tecnología Blockchain en la auditoría contable. Se han seleccionado trabajos locales e internacionales, en habla hispana e inglesa, todos ellos de producción reciente. Tales trabajos contienen revisiones de otra literatura académica lo que permite, a través de ellos, acceder a nociones más amplias.

En este contexto, se persiguen los siguientes objetivos puntuales:

- a. Caracterizar los aspectos más importantes de la tecnología blockchain para la información contable.
- b. Identificar las principales áreas de impacto para la auditoría contable.
- c. Capturar y analizar oportunidades y riesgos de esta tecnología sobre la auditoría contable.

2. DESARROLLO

a. Caracterización de la tecnología blockchain

La tecnología blockchain se define como una contabilidad pública de persona a persona que se mantiene mediante una red distribuida de computadoras, sin requerir autoridad central ni terceras partes (Karp, 2015). Según Preukschat (2017), blockchain permite que partes que no confían plenamente unas en otras mantengan un consenso sobre la existencia, estado y evolución de factores compartidos. Deloitte (2018) define blockchain como una base de datos distribuida y segura que guarda un registro de todas las transacciones y operaciones en una red determinada.

Rocamora & Amellina (2018) caracterizan los aspectos principales de la tecnología blockchain a través de seis aspectos.

- Datos distribuidos: cada bloque se almacena en todos los nodos, es decir, que se copia de forma simultánea en los ordenadores que forman parte de la red.
- Inmutabilidad: una vez el bloque es creado, los datos originales que contiene no se pueden modificar. Por tanto, los bloques creados, son perfectamente identificables y rastreables. Si se desea modificar la información contenida en un bloque, lo que se hace es crear un nuevo bloque que se vincule posteriormente con el bloque original, pero no altera el contenido del bloque original.
- Trazabilidad: como se acaba de mencionar, a cada bloque, en el momento en el que se crea, se le atribuye una identificación única que es única y rastreable.
- Encriptado: “los datos y bloques se protegen con criptografía, que puede ser única para cada sistema”.
- Flexibilidad y universalidad: el grado de apertura/universalidad puede ajustarse para gestionar diversos tipos de datos y transacciones.

- Consenso: existe una clara intención y deseo de los participantes de la red en que el sistema sea seguro, esté protegido. Esto conduce a un sólido proceso de validación y verificación de todos los datos involucrados. A este respecto, cabe destacar que autores como Preukschat (2017) defienden que el consenso es precisamente la clave de un sistema blockchain porque es el fundamento que permite que todos los participantes en el mismo puedan confiar en la información que se encuentra grabada en él.

Para Arañaraz et al (2021), la creación de un protocolo de consenso convenido colectivamente transforma la situación de la contabilidad, ya que pretende liberar a los registros contables de sus restricciones de aislamiento y resguardo. Dado que todas las partes comparten información en un libro mayor, las alteraciones de las reglas del protocolo pueden reconocerse fácil y rápidamente. De esta manera, al reducir considerablemente la posibilidad de errores de registración, los asientos en blockchain sirven como un rastro de papel constantemente auditable.

Bajo estos conceptos, es posible entender cómo la tecnología blockchain representa un cambio paradigmático para la información contable en tanto las transacciones pueden validarse a sí mismas de forma descentralizada e inmediata ofreciendo altos niveles de seguridad y confianza.

b. Áreas de impacto en la auditoría contable

La tecnología blockchain ofrece una forma segura y transparente de registrar transacciones y datos, lo que puede revolucionar la forma en que se realizan las auditorías (Lazanis, 2015).

Para Elommal & Manita (2022), la práctica actual de la auditoría contable se basa en información histórica de los estados contables del año anterior, proveyendo un nivel razonable de seguridad y la opinión del auditor está basado en un marco de control del riesgo donde se utilizan técnicas de muestreo e inspección.

Estos autores entienden que blockchain permite acceder a grandes volúmenes de información en tiempo real e inmediatamente validada. En tal sentido, su combinación con otras tecnologías como *big data*, robótica y *data analytics*, permitiría a la auditoría evolucionar desde el control de una porción razonable de la información hacia un control sobre toda la información (Elommal & Manita, 2022)

Para Argañaraz et al (2021), las afirmaciones contables de exactitud, integridad, ocurrencia y precisión pueden validarse a nivel individual y masivo en la información proporcionada a través de blockchain.

Precisamente, puede proveer evidencia respecto a la integridad de la transacción, es decir que ésta es completa cuando se comprueba que todos los participantes de la misma están de acuerdo en las secuencias de las operaciones. También provee evidencia de ocurrencia testificada por los otros miembros de la cadena. La evidencia de exactitud también se da por la cooperación de los participantes cuando concuerdan en la secuencia de la transacción. Los métodos para testear los controles en un contexto de utilización de BC se refieren al ingreso de

datos, su procesamiento y el análisis de la información de salida, mediante la realización de consultas precisas, observación, examinación, inspección y reproceso. Estos procedimientos de pruebas de controles son similares a los que se efectúan en un ambiente de control manual (Argañaraz et al, 2021).

c. Oportunidades y riesgos

El apartado anterior ha destacado que el principal impacto de esta tecnología radica en la posibilidad de contar con una mejor calidad de transacciones y documentos que, al elevar el umbral de transparencia y trazabilidad, permite expandir el ambiente de control y la calidad de las pruebas del auditor.

Respecto de los riesgos, Elommal & Manita (2022) destacan que algunas cadenas de transacciones pueden ser objeto de colusión entre dos partes que podrían estar vinculadas un acuerdo “fuera de la cadena”. En tal sentido, el auditor debe enfocarse en la calidad de las pruebas de control y éstas deben orientarse a la calidad del código de blockchain, a los cambios en el protocolo y a la distribución de poder entre las partes (Elommal & Manita, 2022).

Deloitte (2017) destaca que, a pesar del gran potencial que blockchain tiene, éste no es la cura para los desafíos de establecer y mantener la confianza. Este estudio internacional de auditoría plantea que blockchain es una tecnología en proceso de maduración, que aún no está lo suficientemente desarrollada como para que existan estándares y prácticas establecidas acerca de blockchain.

En tal sentido, la colaboración entre reguladores, industria y academia es fundamental para desarrollar estándares y prácticas claras para la auditoría de blockchain (Elommal y Manita, 2022). Por otro lado, la capacitación en blockchain debe ser continua y actualizada para que los auditores puedan estar al tanto de las últimas tendencias y riesgos asociados con esta tecnología (ICADE, 2020).

3. CONCLUSIONES

Blockchain es una tecnología rupturista que cambia radicalmente la forma en la que las transacciones digitales se procesan y se documentan. Este cambio pone a disposición de los auditores contables información con mayores niveles de trazabilidad y confianza.

Así, la auditoría contable accede a la posibilidad de establecer controles en tiempo real y de testear mayores volúmenes de información para aumentar los márgenes de seguridad y confianza ofrecidos. Sin embargo, esta tecnología presenta un riesgo debido a su elevada complejidad y permanente evolución lo cual exige altos niveles de capacitación profesional.

Por último, resulta imperioso que las autoridades normativas en auditoría contable ofrezcan estándares y prácticas más actualizadas y detalladas que den el soporte correspondiente a los auditores y a la comunidad toda.

Bibliografía

Los trabajos nodales que se han mencionado en la introducción son:

Argañaraz, e. (2021). Impacto del blockchain en la contabilidad y auditoría. *Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Año 5 N° 9*.

MONLLAU JAQUES, T. (2018). La blockchain, una oportunidad para el auditor. *Revista de Contabilidad y Dirección*, Vol. 27, año 2018, pp. 61-70.

Universidad Pontificia Comillas. (2020). BLOCKCHAIN Y AUDITORÍA. *Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas (ICADE)*.

Los trabajos que se citan de forma indirecta son:

Deloitte. (2018). Obtenido de <https://www.deloitte.com/es/es/services/risk-advisory/perspectives/blockchain-auditoria-interna.html>

Elommal, N., & Manita, R. (2022). How Blockchain innovation could affect the Audit Profession: A Qualitative Study. *Journal of Innovation Economis & Management*, 32-63.

Escobar, D. S. (2023). CIBERRESILIENCIA: UN NUEVO DESAFÍO EN LA FORMACIÓN DEL CONTADOR PÚBLICO. In XLIV Simposio Nacional de Profesores de Práctica Profesional. Universidad Nacional de Córdoba.

Escobar, D. S. (2023). Asegurando la Resiliencia Empresarial: Conceptos fundamentales a considerar en la auditoría de la continuidad del negocio. In XXXV Jornadas Profesionales de Contabilidad, Auditoría y de Gestión y Costos. CGCE.

Escobar, D. S. (2023). Análisis de los cambios en los controles tecnológicos de la Comunicación A 7724 del BCRA en las entidades financieras. In XXXV Jornadas Profesionales de Contabilidad, Auditoría y de Gestión y Costos. CGCE.

Escobar, D. S. (2023). EL IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL DEL CONTADOR. In XLIV Simposio Nacional de Profesores de Práctica Profesional. Universidad Nacional de Córdoba.

Escobar, D. S. (2023). La profesión contable ante los desafíos de la inteligencia artificial Chat GPT. In XXVI Congreso Nacional de Contabilidad. Colegio de Contadores del Paraguay.

Escobar, D. S. (2022). Requisitos mínimos de concientización para usuarios de Canales Electrónicos. Publicaciones de la Comisión de Estudios sobre Sistemas de Registro, (2-3), 1-8.

Escobar, D. S. (2022). Identificación de estándares de seguridad de la información aplicables a los sistemas de información contable digitalizados. In XLIII Simposio Nacional de Profesores de Práctica Profesional. UNCuyo.

Escobar, D. S. (2022). Propuesta de un modelo contable que refleje el carácter de activo que la información corporativa representa para una entidad bancaria (Doctoral dissertation, Universidad de Buenos Aires (UBA)).

Escobar, D. S. (2022). El rol del Contador en la era digital. In VI Jornadas de Orientación Vocacional. UBA.

- Escobar, D. S. (2022). Universo o dominio del discurso contable de los activos de información. In ECON 2022. UBA.
- Escobar, D. S. (2022). Identificación de los riesgos de los registros contables alojados en servicios de computación en la nube. In XLIII Simposio Nacional de Profesores de Práctica Profesional. UNCuyo.
- Kimura, E. B. S., & Escobar, D. S. (2021). Gestión de la ciberseguridad en sistemas contables digitalizados. In Ciclo " Universidades Iberoamericanas Dialogan". UBA.
- Karp, N. (2015). Tecnología de cade de bloques (blockchain): la última disrupción en el sistema financiero. *BBVA Research*.
- Lazanis, R. (s.f.). *How Technology Behind Bitcoin Could Transform Accounting as We Know It*. Obtenido de <https://www.borndigital.com/2015/01/22/how-technology-behind-bitcoin-could-transform-accounting-as-we-know-it-2015-01-22>
- Preukschat, A. (2017). Blockchain: La revolución industrial de internet. *Gestión 2000*.