

Contabilidad en la Era de la Tokenización y los Activos Digitales

Autora: CPA Yvonne Luzette Huertas
Presidenta Comisión Técnica de Sistemas y TI



Introducción

El mundo financiero está experimentando una revolución con la llegada de la tokenización y los activos digitales. Estos conceptos, que hace unos años parecían pertenecer exclusivamente al ámbito de la tecnología, ahora están transformando la manera en que las empresas gestionan su contabilidad. Sin embargo, muchas personas, incluidos los contadores, aún no comprenden a fondo qué significan estos términos y cómo pueden impactar su labor.

La nueva normalidad, marcada por la digitalización acelerada y la disrupción del orden económico mundial, nos obliga a entender y adaptarnos a estos cambios. La creciente adopción de criptomonedas y activos digitales no es una moda pasajera, sino una transformación profunda que redefine la forma en que operan los mercados y se gestiona la información financiera. En este artículo, explicaremos de manera sencilla qué son las criptomonedas y los activos tokenizados, cómo han evolucionado hasta llegar a ser una realidad en los negocios y cuál es su impacto en la contabilidad. Además, analizaremos las regulaciones emergentes y el papel que deben asumir los contadores en este entorno cambiante.

¿Qué son las criptomonedas y los activos tokenizados?

Para comprender el impacto de la tokenización en la contabilidad, primero es necesario entender qué son las criptomonedas y los activos digitales. Una criptomoneda es un tipo de activo digital que emplea la tecnología blockchain para registrar y verificar transacciones de manera descentralizada. La criptografía no solo garantiza la seguridad de las transacciones, sino que también controla la creación de nuevas unidades, asegurando que el sistema sea resistente a manipulaciones. Si bien Bitcoin, la primera y más conocida criptomoneda, fue introducida en 2009, hoy existen más de 23,000 criptomonedas en circulación, según algunas estimaciones, cada una con características y propósitos específicos.

Entre las criptomonedas más destacadas después de Bitcoin están Ethereum, que facilita contratos inteligentes y aplicaciones descentralizadas; Binance Coin (BNB), usada en su mayoría dentro de la plataforma Binance; y Tether (USDT), una criptomoneda estable respaldada por activos tradicionales para mantener su valor vinculado al dólar estadounidense.

El valor que se le atribuye a una criptomoneda depende de factores como la oferta, la demanda, la percepción del mercado y su utilidad en el mundo real. Por ejemplo, el suministro limitado de Bitcoin (solo habrá 21 millones de Bitcoins) contribuye a su valor percibido como “oro digital.”

Beneficios:

1. **Descentralización:** No dependen de gobiernos ni bancos, lo que las hace accesibles globalmente.
2. **Transacciones rápidas y seguras:** Eliminan intermediarios, reduciendo costos y tiempos.
3. **Innovación:** Facilitan desarrollos tecnológicos como la tokenización de activos físicos y digitales.
4. **Diversificación:** Representan una alternativa para la diversificación de portafolios de inversión.

Riesgos:

1. **Volatilidad:** Los precios pueden fluctuar dramáticamente en poco tiempo.
2. **Regulaciones:** Cambios en las leyes pueden afectar su uso y adopción.
3. **Seguridad:** Aunque las transacciones son seguras, el robo de billeteras digitales es un problema real.
4. **Complejidad:** Su comprensión técnica puede representar un desafío.

Las criptomonedas están transformando la forma en que pensamos sobre el dinero y los activos. Sin embargo, para quienes trabajan en finanzas y contaduría, es importante estar atentos a cómo integrarlas de manera estratégica y prudente. Uno de los ejemplos más notorios del uso de las criptomonedas es el caso de Tesla, que ha incluido Bitcoin en su balance contable y ha permitido la compra de vehículos con criptomonedas. Esto representa un cambio significativo en la manera en que las grandes empresas están adoptando activos digitales. Tesla anunció en 2021 que había comprado \$1.5 mil millones en Bitcoin y que aceptaría la criptomoneda como pago por sus vehículos. Aunque posteriormente suspendió temporalmente esta opción debido a preocupaciones ambientales, el movimiento de Tesla marcó un hito en la adopción de criptomonedas por parte de empresas tradicionales.

Ya hemos repasado varios ángulos de las criptomonedas para entenderlas mejor, por lo que estamos listos para conocer el proceso de tokenización.

La tokenización es un proceso revolucionario que permite convertir bienes tangibles, como propiedades o recursos naturales, y derechos intangibles, como acciones o regalías, en representaciones digitales llamadas *tokens* que se registran en una blockchain. Esta tecnología facilita dividir (o fraccionar) estos activos, lo que reduce las barreras de entrada para inversores, permite transferirlos de manera eficiente y mejora la liquidez en mercados globales.

El informe "*The Tokenization of Assets: The Future of Finance*" de Deloitte resalta cómo la tokenización puede **democratizar la inversión**, permitiendo que personas con recursos limitados participen en mercados tradicionalmente inaccesibles, como el inmobiliario o los bienes de lujo. Además, promueve una mayor **transparencia**, ya que las transacciones quedan registradas de manera inmutable en una blockchain, reduciendo riesgos de fraude o discrepancias.

Beneficios clave de la tokenización:

1. **Acceso democratizado:** Abre la puerta a inversiones que antes solo estaban disponibles para grandes capitales.

2. **Mayor liquidez:** Facilita la compra y venta de activos fraccionados en mercados secundarios.
3. **Reducción de intermediarios:** Simplifica procesos al eliminar intermediarios costosos y complejos.
4. **Trazabilidad y transparencia:** Ofrece un registro claro y permanente de las transacciones realizadas.

Ejemplos de tokenización:

- **Bienes raíces:** Plataformas como RealT y SolidBlock permiten a pequeños inversionistas comprar fracciones de propiedades mediante tokens. Por ejemplo, RealT ha tokenizado propiedades en Detroit, Michigan, USA, lo que permite a inversores de todo el mundo recibir ingresos por alquiler directamente en criptomonedas. Esto elimina barreras geográficas y hace accesible el mercado inmobiliario.
- **Activos financieros:** Instituciones como JPMorgan emiten tokens respaldados por activos tradicionales como bonos. Su JPM Coin, diseñado para transacciones internas, acelera los tiempos de liquidación y reduce costos en transferencias internacionales.
- **Arte y coleccionables:** Plataformas como OpenSea facilitan la tokenización de obras de arte y NFT (tokens no fungibles), permitiendo a artistas y coleccionistas comerciar con autenticidad y trazabilidad. Un caso famoso es el NFT de Beeple, "*Everydays: The First 5000 Days*", que se vendió por 69 millones de dólares.
- **Commodities:** Recursos como el oro también pueden tokenizarse para permitir que inversores compren fracciones respaldadas por el metal. Paxos, por ejemplo, ha creado tokens respaldados por oro físico, mejorando la eficiencia de las inversiones y reduciendo costos de almacenamiento.

La tokenización no solo moderniza la manera en que gestionamos y comercializamos activos, sino que también transforma sectores enteros, creando un panorama financiero más accesible, ágil y transparente.

Criptomonedas versus tokenización de activos

Las criptomonedas y los activos tokenizados no son lo mismo, aunque ambos emplean la tecnología blockchain y comparten ciertas características fundamentales. A continuación, te explico las diferencias y similitudes de forma más detallada para aclarar este tema:

Similitudes:

1. **Tecnología Blockchain:** Tanto las criptomonedas como los activos tokenizados se basan en blockchain para registrar y verificar transacciones de manera segura y descentralizada.
2. **Digitalización:** Ambos son representaciones digitales que facilitan la transferencia y el intercambio.
3. **Accesibilidad global:** Pueden ser accesibles desde cualquier lugar, lo que elimina barreras geográficas.

4. **Transparencia:** Gracias a la blockchain, proporcionan trazabilidad y un registro inmutable de las transacciones.

Diferencias:

Aspecto	Criptomonedas	Activos Tokenizados
Definición	Activos digitales nativos, creados específicamente para ser utilizados como moneda o reserva de valor (e.g., Bitcoin, Ethereum).	Representaciones digitales de activos físicos o derechos (e.g., bienes raíces, arte, acciones).
Respaldo por activos	Generalmente no están respaldadas por ningún activo físico o tangible. Algunas, como las stablecoins, están vinculadas a monedas fiduciarias.	Están respaldados por un activo subyacente real, como una propiedad, un bono o una obra de arte.
Objetivo principal	Diseñadas principalmente para servir como medio de intercambio, reserva de valor o para ejecutar contratos inteligentes.	Facilitar la propiedad fraccionada, mejorar la liquidez y democratizar el acceso a inversiones.
Volatilidad	Su precio puede ser muy volátil debido a la especulación y a la oferta y demanda en los mercados.	Su valor está ligado al activo subyacente, lo que tiende a ser más estable .
Ejemplos principales	Bitcoin, Ethereum, Litecoin, Tether (USDT).	Tokens de bienes raíces (RealT), tokens respaldados por oro (Paxos Gold), NFTs de arte.
Regulación	Todavía enfrentan desafíos regulatorios globales y, en muchos casos, carecen de un marco regulatorio claro.	Suelen operar bajo regulaciones financieras tradicionales, ya que representan activos existentes.

Impacto en la contabilidad y controversias sobre transparencia

Con la integración de criptomonedas y activos digitales en la economía global, surgen nuevos desafíos contables:

- Clasificación contable: Dependiendo de su uso, los criptoactivos pueden clasificarse como efectivo, activos intangibles o inversiones financieras, lo que genera variabilidad en los estados financieros. Por ejemplo, si una empresa utiliza Bitcoin como medio de pago, podría clasificarlo como efectivo. Sin embargo, si lo mantiene como una inversión a largo plazo, podría considerarse un activo intangible. Esta falta de claridad en la clasificación puede generar inconsistencias en los informes financieros y dificultar la comparabilidad entre empresas.
- Valoración y medición: La alta volatilidad de estos activos complica establecer un valor contable confiable, dado que su precio puede fluctuar significativamente en períodos cortos.

Por ejemplo, el precio de Bitcoin ha experimentado fluctuaciones de más del 20% en un solo día. Esto plantea desafíos para las empresas que deben valorar estos activos en sus balances, especialmente cuando se trata de cumplir con los principios de contabilidad generalmente aceptados (GAAP) o las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

- Registro de transacciones: Las empresas que operan con criptomonedas deben mantener un control detallado de sus operaciones, incluyendo su conversión a monedas fiduciarias, costos de transacción y valoraciones. Esto requiere sistemas contables robustos que puedan manejar la complejidad de las transacciones en blockchain, así como la capacidad de rastrear y auditar estas operaciones de manera eficiente.

- Controversias sobre transparencia: A pesar de la transparencia que proporciona la tecnología blockchain, el anonimato puede ser problemático, fomentando actividades ilícitas y dificultando el rastreo de transacciones. Por ejemplo, el uso de criptomonedas en actividades de lavado de dinero o financiamiento del terrorismo ha sido una preocupación constante para los reguladores. Además, la falta de estándares uniformes en la presentación de informes financieros relacionados con criptoactivos puede dificultar la auditoría y la verificación de los estados financieros.

Barreras y desafíos

La transición hacia una economía digitalizada no está exenta de obstáculos:

- Falta de regulaciones claras: La falta de regulaciones claras en torno a las criptomonedas representa un desafío significativo para su adopción masiva, ya que genera incertidumbre jurídica tanto para individuos como para empresas. En algunos países, como China y Bangladesh, las criptomonedas están completamente prohibidas, lo que significa que cualquier transacción o uso de estas es ilegal. Por otro lado, hay países como Estados Unidos, Canadá y Japón, donde las criptomonedas son legales, pero están sujetas a regulaciones específicas, como el cumplimiento de leyes fiscales y la supervisión de las plataformas de intercambio.

Además, existen países como India y Rusia, donde las criptomonedas no están prohibidas, pero enfrentan restricciones significativas, como limitaciones en su uso como medio de pago o restricciones bancarias. En contraste, El Salvador se destaca como el único país que ha adoptado el Bitcoin como moneda de curso legal, marcando un hito en la historia de las criptomonedas.

Esta falta de coherencia regulatoria a nivel global puede desincentivar a las empresas a adoptar tecnologías blockchain y criptoactivos, ya que no tienen certeza sobre cómo serán tratados en diferentes jurisdicciones. Para que las criptomonedas alcancen su verdadero potencial, será crucial establecer marcos regulatorios más uniformes que equilibren la innovación con la protección de los usuarios y la estabilidad financiera.

- Resistencia al cambio: Algunos sectores tradicionales muestran reluctancia frente a esta disrupción, por desconocimiento o miedo a la volatilidad del mercado. Por ejemplo, muchas instituciones financieras tradicionales han sido lentas en adoptar criptomonedas debido a preocupaciones sobre la estabilidad del mercado y la falta de comprensión de la tecnología subyacente. Esta resistencia puede ralentizar la adopción generalizada de activos digitales y limitar su potencial para transformar la economía.

- Ciberseguridad: Los riesgos de hackeo y fraude digital son un desafío constante, lo que obliga a las empresas a adoptar medidas de protección avanzadas. A pesar de la seguridad inherente de la tecnología blockchain, los exchanges de criptomonedas y las billeteras digitales han sido objetivos frecuentes de ataques cibernéticos. Por ejemplo, el hackeo de Mt. Gox en 2014 resultó en la pérdida de 850,000 Bitcoins, lo que subraya la importancia de implementar medidas de seguridad robustas para proteger los activos digitales.

Regulaciones emergentes y su importancia

Las respuestas regulatorias varían ampliamente según el país:

- El Salvador: Ha adoptado Bitcoin como moneda de curso legal, estableciendo un precedente global sobre la integración de criptomonedas en la economía. Esta decisión ha generado tanto elogios como críticas, ya que mientras algunos ven una oportunidad para impulsar la inclusión financiera y reducir los costos de las remesas, otros expresan preocupaciones sobre la volatilidad de Bitcoin y su impacto en la estabilidad económica del país.

- China: Ha restringido su uso en transacciones comerciales, alegando preocupaciones sobre lavado de dinero y estabilidad financiera. En 2021, China prohibió todas las transacciones de criptomonedas y la minería de Bitcoin, lo que ha llevado a una migración masiva de mineros a otros países. Esta postura regulatoria refleja la preocupación del gobierno chino por mantener el control sobre su sistema financiero y prevenir riesgos sistémicos.

- Europa: MiCA (Markets in Crypto-Assets Regulation) establece un marco integral para activos digitales en la Unión Europea. Este reglamento tiene como objetivo proporcionar claridad legal y seguridad jurídica para los emisores y proveedores de servicios de criptoactivos, al tiempo que protege a los consumidores y garantiza la estabilidad financiera. MiCA también aborda cuestiones como la prevención del lavado de dinero y el financiamiento del terrorismo, lo que podría facilitar una mayor adopción de criptoactivos en la región.

- Estados Unidos: El FASB ASU 2023-08 proporciona guías contables específicas para criptoactivos, clarificando su tratamiento en los balances empresariales. Esta actualización de los estándares contables tiene como objetivo abordar las lagunas en la contabilidad de criptoactivos, proporcionando orientación sobre cómo las empresas deben reconocer, medir y presentar estos activos en sus estados financieros. Esto es crucial para garantizar la transparencia y la comparabilidad de los informes financieros en un entorno cada vez más digitalizado.

Casos prácticos de éxito

- Startup inmobiliaria en América Latina:** Permitió a pequeños inversores acceder al mercado de bienes raíces mediante tokens fraccionados, democratizando la inversión. Por ejemplo, una startup en Brasil ha tokenizado propiedades en São Paulo, permitiendo a inversores locales e internacionales comprar fracciones de estas propiedades y recibir ingresos por alquiler en criptomonedas. Este modelo no solo ha abierto nuevas oportunidades de inversión, sino que también ha reducido las barreras de entrada para los pequeños inversores.

- Galería de arte digital: Lanzó una colección de NFTs, generando ingresos significativos para los artistas y permitiendo nuevas formas de comercialización. Un ejemplo destacado es la plataforma SuperRare, que ha permitido a artistas digitales vender sus obras como NFTs,

recibiendo un porcentaje de las ventas secundarias. Esto ha creado un nuevo mercado para el arte digital, permitiendo a los artistas monetizar su trabajo de manera más efectiva.

- Empresas de logística: Algunas firmas han implementado blockchain para rastrear la cadena de suministro y mejorar la transparencia en auditorías contables. Por ejemplo, Maersk ha desarrollado una plataforma blockchain llamada TradeLens, que permite a los participantes de la cadena de suministro rastrear envíos en tiempo real y compartir información de manera segura. Esto ha mejorado la eficiencia y la transparencia en la logística, reduciendo los costos y los tiempos de entrega.

- Tesla: Su inclusión de Bitcoin en su balance ha sido un hito en la adopción de activos digitales por parte de empresas tradicionales. Tesla no solo ha invertido en Bitcoin, sino que también ha explorado el uso de blockchain para mejorar la transparencia en su cadena de suministro. Por ejemplo, la empresa ha considerado utilizar blockchain para rastrear el origen de los materiales utilizados en la fabricación de sus vehículos, lo que podría mejorar la sostenibilidad y la responsabilidad corporativa.

Futuro de la contabilidad y el rol del contador

Los contadores tienen un papel transformador en este nuevo paradigma:

- Educación: Deben actualizarse continuamente en tecnologías emergentes para asesorar adecuadamente a las empresas. En el futuro, es probable que los contadores necesiten adquirir habilidades en blockchain, criptografía y análisis de datos para mantenerse relevantes en un entorno cada vez más digitalizado. Esto podría incluir la obtención de certificaciones especializadas en tecnologías financieras emergentes.

- Cumplimiento normativo: Garantizar la adherencia a regulaciones internacionales y adaptar prácticas contables a la evolución del sector. A medida que las regulaciones sobre criptoactivos continúan evolucionando, los contadores deberán estar al tanto de los cambios y asegurarse de que las empresas cumplan con las normativas aplicables. Esto podría incluir la implementación de sistemas de monitoreo y reporte automatizados para garantizar el cumplimiento en tiempo real.

- Gestión del riesgo: Identificar y mitigar riesgos asociados con criptoactivos, protegiendo la estabilidad financiera de las empresas. En el futuro, los contadores deberán desarrollar estrategias para gestionar la volatilidad de los criptoactivos, así como implementar medidas de seguridad robustas para proteger los activos digitales de las empresas. Esto podría incluir la adopción de herramientas de análisis de riesgos basadas en inteligencia artificial.

- Transformación digital: Implementar herramientas contables basadas en blockchain para mejorar la eficiencia y seguridad de los procesos financieros. En el futuro, es probable que las empresas adopten sistemas contables basados en blockchain que permitan la automatización de transacciones y la verificación en tiempo real. Esto podría reducir los errores humanos y mejorar la transparencia en los informes financieros.

Conclusión

La contabilidad en la era de la tokenización y los activos digitales requiere un cambio de mentalidad y habilidades. Los contadores, como guardianes de la transparencia y la integridad financiera, deben liderar este cambio adaptándose y educándose continuamente.

En el futuro, es crucial que los contadores se especialicen en la regulación de activos digitales, comprendan el impacto fiscal de estos instrumentos y promuevan la implementación de estándares internacionales para su adecuada contabilización. La transformación digital no es solo una opción; es la base para prosperar en un mundo cada vez más interconectado y digitalizado.

Además, los contadores deben estar preparados para enfrentar nuevos desafíos, como la integración de inteligencia artificial y machine learning en los procesos contables, la gestión de riesgos cibernéticos y la adopción de nuevas tecnologías como la computación cuántica. También deben estar atentos a las tendencias emergentes, como la tokenización de activos intangibles (por ejemplo, derechos de propiedad intelectual) y la creciente importancia de la sostenibilidad en la contabilidad.

En resumen, los contadores deben adoptar un enfoque proactivo y visionario para mantenerse relevantes en un mundo en constante evolución. La educación continua, la adaptabilidad y la innovación serán clave para navegar con éxito en la era de la tokenización y los activos digitales.

Datos de la autora:

Yvonne L. Huertas, CPA, CMA, MBA, JD, LL.M

Yvonne.huertas1@upr.edu

La Prof. Yvonne L. Huertas ostenta los grados de LL.M, JD y MBA. Es CPA, CMA, CIRA, Mediadora y Social Media Manager. Miembro de la junta de gobierno del Colegio de CPA de Puerto Rico, autorizada a litigar en tribunales de Puerto Rico y EE.UU. Pionera en tecnologías contables, ha colaborado con AICPA, IFAC, CILEA y GLENIF. Actualmente preside la Comisión Técnica de Sistemas y TI de la AIC. Ha ocupado diversas posiciones directivas y ha sido galardonada con premios internacionales por su contribución a la contabilidad: Premio Roberto Casas Alatríste, que se otorga al autor del mejor trabajo nacional presentado en una Conferencia Interamericana de Contabilidad de la Asociación Interamericana de Contabilidad. También, recibió la medalla Premio a la Excelencia Internacional Fray Luca Bartolomeo Paccioli de la Asociación Interamericana de Contabilidad (AIC) en la categoría, medalla al Premio Presidencial en mérito al destacado aporte institucional en favor de la profesión contable, entre otros.