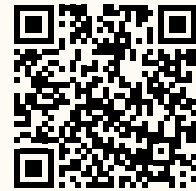


# Utilidad actual de las criptomonedas y su desarrollo en las finanzas del futuro: un análisis jurídico prospectivo en el contexto del derecho mexicano



*Current utility of cryptocurrencies and their development in future finance: a prospective legal analysis in the context of Mexican law*

**Recibido:** 12 de mayo de 2025

**Aceptado:** 21 de junio de 2025

---

**Rubén Jaime Flores Medina<sup>a</sup>**

<sup>a</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4163-431X>

Universidad de Guadalajara, México

Doctor en Derecho por la Universidad Autónoma de Nuevo León y profesor e Investigador de la Universidad de Guadalajara, Investigador Nacional Nivel I SNII, México.

Correo electrónico: [ruben.fmedina@academicos.udg.mx](mailto:ruben.fmedina@academicos.udg.mx)

## **Cómo citar**

Flores Medina, R. J. . Utilidad actual de las criptomonedas y su desarrollo en las finanzas del futuro: un análisis jurídico prospectivo en el contexto del derecho mexicano. *Nomos: Procesalismo Estratégico*, 2(4). Recuperado a partir de <https://revistanomos.uanl.mx/index.php/revista/article/view/41>

## RESUMEN

Este artículo presenta de forma integral la utilidad actual de las criptomonedas y su desarrollo en las finanzas del futuro, conforme las fuentes usuarias e instituciones que las utilizan; haciendo especial énfasis en el marco jurídico y las implicaciones que ello tiene para el Derecho mexicano. Se realizan breves referencias al origen y la evolución de las criptomonedas, su impacto en el sistema financiero global y nacional, y se examinan las oportunidades, desafíos y retos regulatorios que enfrenta México en un entorno de innovación financiera, bajo las reglas de la disciplina conocida como Derecho Prospectivo. De igual manera, se proponen y estudian lineamientos y recomendaciones normativas para la adaptación y sujeción de las instituciones jurídicas mexicanas a las nuevas tecnologías, con el fin de garantizar transparencia, seguridad y protección a los derechos de los usuarios y consumidores de servicios a través de este instrumento cambiario. Nuestras conclusiones apuntan a lo que se establece en la práctica, a pesar de la volatilidad y la incertidumbre inherente a todo mercado, la consolidación de las criptomonedas y la tecnología blockchain pudieran llegar a ofrecer grandes oportunidades para la inclusión financiera y la transformación del sistema regulatorio mexicano, para este innovador instrumento monetario, de uso cada vez mayor en nuestro país.

**PALABRAS CLAVE:** Criptomonedas, blockchain, finanzas digitales, derecho prospectivo mexicano, regulación financiera futura, inclusión financiera.

## ABSTRACT

This article comprehensively presents the current usefulness of cryptocurrencies and their development in future finance, according to the sources and institutions that utilize them; with particular emphasis on the legal framework and its implications for Mexican law. Brief references are made to the origin and evolution of cryptocurrencies, their impact on the global and national financial system, and the opportunities, challenges, and regulatory challenges facing Mexico in an environment of financial innovation are examined, under the rules of the discipline known as Prospective Law. Similarly, regulatory guidelines and recommendations are proposed and studied for the adaptation and compliance of Mexican legal institutions to new technologies, in order to guarantee transparency, security, and

protection of the rights of users and consumers of services through this exchange instrument. Our conclusions point to what is established in practice, despite the volatility and uncertainty inherent to any market, the consolidation of cryptocurrencies and blockchain technology could offer great opportunities for financial inclusion and the transformation of the Mexican regulatory system, for this innovative monetary instrument, increasingly used in our country.

**KEYWORDS:** Cryptocurrencies, blockchain, digital finance, mexican prospective law, future financial regulation, financial inclusion.

## INTRODUCCIÓN

El panorama financiero mundial ha sufrido una serie de transformaciones sin precedentes debido a instrumentos como la creación informática de las criptomonedas y la tecnología blockchain que la custodia. Esto ha marcado el inicio de una transformación sin precedentes en el panorama financiero global. Según la maestra Paola Argote en un trabajo inédito de 2019, las criptomonedas tienen un antecedente de creación en David Chaum, quien en 1982 desarrolla el “eCash”. A respecto dice:

*“Durante años, investigadores intentaron desarrollar un archivo digital que cumpliera con las propiedades del dinero en efectivo, es decir, que no requiera de intermediarios y que no exija a las partes revelar su identidad. Uno de los grandes avances en esta materia, lo realizó David Chaum en 1982 al desarrollar el “eCash”, que lograba resguardar el anonimato de las partes, pero aún dependía de un intermediario para validar que no hubiese sido gastada previamente (Ast, 2017a).*

Es así que fue hasta el año del 2008, precisamente el 31 de octubre que justo en medio de la crisis del sistema financiero internacional con las burbujas inmobiliarias<sup>1</sup>, es que,

---

1 Cfr. Al respecto: <https://www.britannica.com/money/financical-crisis-of-2007-2008>

bajo el pseudónimo de “Satoshi Nakamoto”, se publicó en un foro de internet la propuesta de creación informática, del instrumento virtual que hoy se conoce como la tecnología “Blockchain”, para la creación de la moneda electrónica “Bitcoin”.

Desde la creación de dicha propuesta Bitcoin en 2009, el desarrollo de este nuevo paradigma ha impulsado cambios en la forma en que se conciben las transacciones, el almacenamiento de valor y la inclusión financiera, abriendo paso a estructuras descentralizadas (Robbreport, 2025)<sup>2</sup> –como las finanzas descentralizadas– que desafían el modelo tradicional de intermediación financiera y sus sistema de control contable de activos, como lo percibimos hoy en día.

En ese sentido, abunda la mencionada Lic. Paola Argote que:

*“...Con la publicación de Nakamoto se crea en 2009 la primera criptomoneda, el Bitcoin (BTC), sin embargo, poco después comenzaron a surgir otras criptomonedas con distintas características, en efecto, al día de hoy hay 2070 criptomonedas registradas en la base de datos “CoinMarketCap” (CoinMarketCap, 2019), de entra las que se destacan los Ethers (ETH), Ripple (XRP), Bitcoin Cash (BCH) y Litecoin (LTC).*

En México, este fenómeno plantea retos y oportunidades desde una perspectiva legal. El país, con una economía en constante búsqueda de modernización, se enfrenta a la necesidad de adaptar su marco jurídico para integrar de manera segura y efectiva estas herramientas tecnológicas. El presente trabajo analiza la actualidad de las criptomonedas, su utilidad práctica en el sistema financiero y las perspectivas de su evolución en el futuro, haciendo énfasis en el Derecho y la regulación mexicana.

La postura central que proponemos en el estudio se apoya en el hecho de que, pese a la volatilidad y los riesgos inherentes al mercado de activos digitales, la consolidación de estos instrumentos informático-financieros, puede contribuir significativamente a la mejora de la inclusión financiera, el fácil tráfico de esos activos, a la reducción de costos operativos y a un sistema financiero más transparente y eficiente.

---

<sup>2</sup> Cfr. Robbreport, 2025; La Actualidad de las Criptomonedas: Un Panorama Completo”. Recuperado de: <https://robbreport.es/criptomonedas/>

Este trabajo puede enmarcarse en perspectivas multidisciplinarias que integran múltiples enfoques doctrinarios y de la práctica financiera, de la propia Ciencia del Derecho, la Economía y de las tecnologías de la información, proponiéndose además, recomendaciones para el fortalecimiento de la regulación y la protección de los derechos de los usuarios.<sup>3</sup>

## 1. DEFINICIÓN, EVOLUCIÓN Y FUNCIÓN DE LAS CRIPTOMONEDAS

Las criptomonedas son activos digitales que utilizan tecnologías criptográficas para garantizar la seguridad y la irreversibilidad de las transacciones, gestionadas mediante redes descentralizadas basadas en blockchain. Su finalidad es posibilitar transacciones seguras sin la necesidad de intermediarios tradicionales, lo cual representa una innovación disruptiva en el sector financiero.

Originalmente concebidas como una alternativa al sistema financiero centralizado, las criptomonedas han evolucionado desde su función de “dinero digital” a convertirse en instrumentos de inversión, activos de reserva y herramientas para contratos inteligentes, entre otros usos. El surgimiento de nuevos protocolos y la proliferación de altcoins han dado lugar a un ecosistema heterogéneo, en el cual destacan Bitcoin, Ethereum, Ripple y, más recientemente, una multitud de tokens asociados a plataformas descentralizadas financieramente.<sup>4</sup>

Esta evolución ha suscitado debates intensos en el ámbito jurídico respecto a su clasificación: ¿activos financieros, bienes o instrumentos de pago? [Martínez, 2025; Mendoza, L. 2025]. La ambigüedad normativa y la rapidez con que la tecnología se actualiza obligan a revisar y modernizar el marco jurídico para lograr una adecuada integración de las criptomonedas en la economía y en el sistema legal.

Ahora bien, ¿qué debemos entender por criptomoneda? se puede definir de una manera sencilla que una criptomoneda es un medio digital creado virtualmente para ser usada

---

3 Ver tal respecto: Observador económico, Boudourian, 2024; “Las criptomonedas y su papel en el futuro del sistema financiero”.

Igualmente a: Robbreport, 2025; La Actualidad de las Criptomonedas: Un Panorama Completo”. Recuperado de: <https://robbreport.es/criptomonedas/>;

Así como a UIIX, 2025

4 Cfr. <https://robbreport.es/criptomonedas/>.

como una moneda de curso o transferencia en sistemas digitalizados. Misma que se crea y almacena electrónicamente, que utiliza la tecnología blockchain y la criptografía para su seguridad, y que, por lo general, no está controlada por una autoridad central, por lo que, -en dicho caso- su valor no está respaldado por la riqueza de ningún país o de algún otro ente financiero o regulador.

Entonces, la criptomoneda debe ser entendida como moneda digital o virtual que utiliza criptografía para asegurar y verificar transacciones, así como para controlar la creación de nuevas unidades. A diferencia del dinero tradicional (como el peso, el dólar u otras divisas materiales), las criptomonedas no están controladas por un banco central o una autoridad gubernamental, como ya lo hemos dejado asentado. Los usuarios de éstas, suelen ser grandes corporaciones, países o sujetos individuales con acceso a sociedades impulsoras de este instrumento.

### 1.1 Marco Conceptual y Teórico: ¿Activos financieros o Monedas?

Lo primero que debemos dejar claramente determinados son las semejanzas o diferencias conceptuales que revisten las criptomonedas. En un primer plano, tenemos que analizar el tratamiento de una criptomoneda desde dos perspectivas –*como activo financiero o como moneda circulante*– las diferencias se centran principalmente en su función económica, el reconocimiento legal y las implicaciones regulatorias y prácticas para usuarios e inversores.

#### I. Función y Uso en la Economía.

Primeramente diremos que desde la perspectiva de la función y Uso en la Economía, la Criptomoneda se puede considerar como un *Activo Financiero*. En esa función, su uso puede derivar de tres situaciones diferentes:

- A. Dentro de Inversiones y Especulaciones: Se utiliza principalmente como un instrumento de inversión o especulación. Los usuarios compran y venden criptomonedas con la expectativa de que su valor fluctúe, permitiendo obtener ganancias a partir de los movimientos del mercado;

- B. Como Reserva de Valor: Muchas criptomonedas se emplean como un refugio o reserva de valor, aunque su alta volatilidad puede contradecir esta función si no se acompaña de mecanismos de estabilización, comportando grandes pérdidas o ganancias exorbitantes;
- C. Como Producto Financiero: En este caso, la criptomoneda se integra en portafolios de inversión y se puede incluir en instrumentos financieros sofisticados como fondos de inversión, derivados o préstamos respaldados por criptoactivos.
- En cuanto a la reserva de valor, un ejemplo actual es la Orden Ejecutiva del Presidente Donald Trump de los Estados Unidos de América, según noticias, tal como la Universidad Comillas lo anota en el siguiente texto:

*“...En los últimos días, el presidente de Estados Unidos, Donald Trump, ha firmado una orden ejecutiva para establecer una **reserva estratégica de Bitcoin bajo control estatal**. Según lo anunciado, esta medida utilizará tokens que ya forman parte del patrimonio del gobierno federal, sin nuevas adquisiciones inmediatas en el mercado abierto. La decisión se acompaña de la creación de un cargo específico en la Casa Blanca para supervisar las políticas relacionadas con criptoactivos, bajo el título de “Crypto Czar...”<sup>5</sup>*

En su segunda acepción, la Criptomoneda se puede estimar como **Moneda Circulante**. En esa función económica, puede usarse:

- D. Como Medio de Pago: Se utiliza para efectuar transacciones cotidianas, sustituyendo o complementando la moneda de curso legal. Debe cumplir con las funciones tradicionales del dinero, es decir, ser una unidad de cuenta, una representación de valor, un medio de intercambio y un depósito de valor estable.
- E. Como Intercambio Cotidiano: Su aceptación generalizada en comercios y servicios la convertiría en un medio constante para liquidar operaciones diarias, haciendo indispensable cierta estabilidad en términos de precio;

---

5 Cfr. Trump institucionaliza Bitcoin como activo estratégico, consultarse en: <https://www.comillas.edu/noticias/trump-institucionaliza-bitcoin-como-activo-estrategico/#:~:text=%F0%9F%93%9D%20La%20orden%20ejecutiva%20de,de%20Bitcoin%20bajo%20control%20estatal>.

- F. Como Política Monetaria de países o de entidades públicas: Este instrumento, al transformarse en medio de pago oficial, el ente regulador (por ejemplo, un banco central) podría intervenir en su emisión y circulación para efectos de política monetaria y estabilidad económica. (Véase el caso de la República del Salvador)<sup>6</sup>

## II. RECONOCIMIENTO LEGAL Y MARCO REGULATORIO

### A. Como Activo Financiero:

- A.1. Las Criptomonedas, entre ellas el Bitcoin, tienen una regulación similar a Valores e Instrumentos Financieros: Generalmente, se regula bajo el marco que rige para otros instrumentos financieros o commodities. Las autoridades financieras (como la CNBV en México, o la SEC en Estados Unidos) suelen imponer normas sobre divulgación, protección al inversor, fiscalización de transacciones y prevención de lavado de dinero.
- A. 2. Sus implicaciones Tributarias: Se aplican normativas específicas en materia de impuestos, donde las ganancias obtenidas pueden estar sujetas a impuestos sobre ganancias de capital u otros tributos propios de la inversión financiera.
- A.3. La Protección del Inversor: La regulación se orienta a proteger a los participantes del mercado y a asegurar la transparencia en el funcionamiento del ecosistema de inversión.

### B. Como Moneda Circulante:

- B.1. El Bitcoin tiene Reconocimiento como Medio de Pago Legal, igual que otras criptomonedas.
- Para que una criptomoneda se considere moneda de curso legal, debe ser reconocida oficialmente como medio de pago por el Estado. Ya vimos el caso de la República del Salvador.<sup>7</sup>
- Esto implica requisitos adicionales en términos de estabilidad, política de emisión y

---

6 El Caso del Salvador como República, fue el primero en adoptar el Bitcoin como de curso legal y el primero en abandonarlo: <https://elpais.com/america/2025-01-30/bukele-da-marcha-atras-y-retira-al-bitcoin-la-condicion-de-moneda-legal-en-el-salvador.html>.

7 Íbidem. El Salvador como República...



respaldo; en casos frecuentes, el respaldo puede darse por entidades estatales o con vinculación a sus respectivas reservas económicas.

- B.2. Política Monetaria y Control Estatal: La autoridad monetaria como en los casos de los Bancos Centrales, tiene el control sobre su circulación, pudiendo intervenir en su oferta para regular la inflación, mantener la estabilidad financiera y salvaguardar la confianza en el sistema económico.
- B.3. Implicaciones en cuanto a los Sistemas de Pagos: Las criptomonedas al convertirse en moneda circulante, obliga a establecer reglamentaciones y modificar diversas normativas que regulan el sistema de pagos, los establecimientos financieros y, en ocasiones, la protección al consumidor en transacciones cotidianas.

### III. VALORACIÓN Y VOLATILIDAD

#### C. Como Activo Financiero:

- C.1. Alta Volatilidad: El valor se determina casi exclusivamente en función de la oferta y la demanda en mercados de inversión, lo que genera apreciables fluctuaciones de precio. Esto, si bien permite oportunidades de ganancia, incrementa el riesgo para los inversores.
- C.2. Fijación en el Rendimiento: La atención se centra en el potencial de valoración y en la diversificación de portafolios, más que en la estabilidad para transacciones diarias.

#### D. Como Moneda Circulante:

- D.1. Estabilidad Necesaria: Una moneda de curso legal requiere estabilidad en su valor para que pueda desempeñar adecuadamente las funciones de medio de pago y depósito de valor. La volatilidad excesiva hace inviable su uso cotidiano y podría minar la confianza de los ciudadanos.
- D.2. Respaldo y Confianza: Generalmente, se espera que exista cierto respaldo, ya sea en términos de reservas financieras o mediante políticas gubernamentales, para asegurar que las criptomonedas mantengan un valor relativamente estable.

## IV. EJEMPLO EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

La importancia de emplear y confiar en instrumentos financieros y sus efectos en el mercado monetario internacional, merece un estudio especial, dados los efectos globales y regionales que implica.

**E. Las Criptomonedas como Activo Financiero** en todo mercado globalizado redistribuidor de riqueza “implosiva y golondrina”

Por poner un ejemplo de monedas de este tipo, podremos observar que en muchas jurisdicciones financieras, el Bitcoin se ha tratado principalmente como un activo financiero, regulado para efectos de inversión y sujeto a normas tributarias sobre ganancias de capital. Su alta volatilidad y uso en transacciones de inversión lo han situado en la categoría de commodity o activo digital.

E.1. Las Monedas Digitales de Bancos Centrales como Moneda Circulante: Podemos identificar qué, al contrario de los commoditys, se usan en proyectos de monedas digitales emitidas por bancos centrales, los cuales buscan asumir la función de moneda circulante. Estas monedas, diseñadas para ser de curso legal, están sujetas a políticas de emisión y control estatal para garantizar la estabilidad y la aceptación como medio de pago en la economía.

### 1.2. Principales Características y Tecnologías Subyacentes

¿Pero qué características podemos destacar de las criptomonedas en sus ámbitos de uso y aceptación, encontramos:

- Su Descentralización de Centros de Autoridad: Debido a la ausencia de una autoridad única, lo que permite y favorece la resistencia a la censura y la manipulación del instrumento.
- Su Inmutabilidad: Dada la tecnología blockchain que le garantiza que una vez registradas, las transacciones no se pueden alterar.
- Su Transparencia: Las transacciones no se registran como tal, pero por su naturaleza son asequibles a cualquier público a través de un libro mayor digital, que las acerca a una verdadera rendición de cuentas.

- Su Seguridad criptográfica: Debido a las funciones de hash y algoritmos de cifrado (como SHA-256) que aseguran la integridad del sistema.

Igualmente, podemos decir que el uso conjunto de contratos inteligentes (smart contracts) en cada caso, permite automatizar y ejecutar las condiciones acordadas por las partes sin intervención humana directa; lo cual es un gran avance y evoluciona los procesos contractuales y financieros.

En ese sentido ver también a Robberport y a los establecido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE. Esta última, como ente internacional intergubernamental promueve políticas que mejoren el bienestar económico, social y ambiental de los países miembros, con los instrumentos disponibles, dentro de los que se encuentran las criptomonedas en la actualidad. [Robbreport, 2025; OECD, 2025]

## **2. Utilidad Actual de las criptomonedas en el Sistema Financiero**

### **2.1. Inclusión Financiera y Reducción de Costos**

El uso de criptomonedas en el sector financiero ha demostrado ser un instrumento clave para la inclusión de poblaciones tradicionalmente excluidas del sistema bancario, por lo que su uso democratiza la actividad financiera en general, abriendo mercados donde la confianza es mayor para la obtención de mejores productos y rendimientos.

En contextos donde la banca tradicional presenta limitaciones –como en zonas rurales o regiones con incertidumbre económica– las criptomonedas permiten el acceso a servicios financieros mediante teléfonos inteligentes y plataformas digitales de bajo costo.

Otros beneficios resultan en la eliminación de intermediarios en la transferencia de fondos, lo que transmite una reducción significativa en las comisiones y en el tiempo de procesamiento de transacciones; aspectos especialmente relevantes en escenarios económicos donde la agilidad y el ahorro de costos son determinantes para una mayor utilidad y conveniencia transaccional.

Esta característica resulta de gran utilidad en la lucha contra la exclusión financiera, como lo hemos venido aseverando, y la promoción de una economía más participativa y

equitativa, en pro de un cambio prospectivo de sistemas. Al respecto: [Ver también: UIIX, 2025; Instituto Nacional de Finanzas Digitales, 2025]

## **2.2. Criptomonedas financieramente disruptivas: Derecho Financiero y Prospectiva jurídica en nuevos modelos de inversión**

Si entendemos que contable y financieramente existe una emergencia de las finanzas que se han denominado en algunos sectores como descentralizadas, esto ha producido como consecuencia, el que la aplicación de criptomonedas en los mercados, vaya más allá del simple uso de éstas, como medio de pago.

Las plataformas digitales permiten su uso para la realización de préstamos, inversiones y operaciones de mercado sin la necesidad de bancos o entidades centralizadas. La digitalización y automatización derivadas del uso de contratos inteligentes han creado un ecosistema alternativo que compite con el sistema financiero tradicional, ofreciendo mayor transparencia y precios competitivos. Asimismo, el fenómeno descentralizador, financieramente hablando, ha generado nuevos modelos de negocio en el área de inversión, donde los tokens y otros instrumentos financieros digitales se utilizan para diversificar portafolios y mitigar riesgos asociados a los mercados volátiles. [Ver también: Robbreport, 2025]

Esta transformación se manifiesta en la creación de nuevos productos financieros que integran funcionalidades de liquidez, garantía y descentralización, adaptándose a las exigencias del mercado global.

En tratándose de estudios dentro del Derecho Financiero tradicional, este instrumento monetario es de vital importancia su comprensión doctrinaria; ya que no se contemplan aún, los posibles efectos económico-fiscales y jurídicos en cabalidad.

En su prospectiva jurídica, está claro que éstas “monedas”, deben ser reguladas en su posesión virtual, disposición, transferencia y conversión a divisas tradicionales, donde no se materializa plenamente su uso, homologando normativamente su tránsito mundial.

La inversión que se hace con éstos instrumentos deben asegurar que sean legítimamente dispuestas para evitar fraudes o disposiciones perjudiciales al actual sistema monetario y bursátil; además de disciplinar su uso a través de bancos de primero o segundo piso.

### 3. El Marco Jurídico Mexicano y la Regulación de los Activos Digitales

#### 3.1. Evolución Normativa en México y Derecho Prospectivo.

El Derecho mexicano ha avanzado en la inclusión de la regulación para activos digitales y criptomonedas, reconociéndolos en diversas interpretaciones y buscando establecer mecanismos que salvaguarden tanto la innovación como la protección del consumidor, pero en la actualidad no son suficientes como lo hemos advertido anteriormente en casos concretos como los del actual Presidente Donald Trump, primer presidente “*criptobro*” y Elon Musk, y sus actividades e inversiones especuladoras.<sup>8</sup>

En nuestro país, en los últimos años se han emitido iniciativas legislativas y organismos reguladores –como la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)– han comenzado a perfilar directrices específicas para la supervisión de estas actividades, pero lamentablemente no en el concierto normativo que debieran conforme lo marca el *proceso jurídico prospectivo* bajo los principios, lineamientos y formas gramaticales, racionales que demanda la actividad explicitada por el Derecho Prospectivo Financiero,<sup>9</sup> como aquella disciplina jurídica encargada de proveer los insumos necesarios para la *creación normativa material*, a través de proyectos de Iniciativa Legislativa, o en los ramos Administrativos o jurisdiccionales, realizados antes del proceso legislador formal, como en el caso de los Proyectos de Iniciativa de Presupuestos de Ingreso o de Egreso de entes federales o locales; mismos, que importan elementos dentro de su *creación material* adecuados y racionales para su formalización por los poderes legislativos, administrativos o jurisdiccionales, vistos para ser cumplidos u observados por los obligados a ello de manera eficaz.

Bajo una verdadera Prospectiva Jurídica, una criptomoneda regulada eficazmente por las autoridades, cumpliría en el futuro con todos los elementos normativos eficaces, como: racionalidad, economía, singularidad, simplicidad, seguridad en su uso, disposición, resguardo o transmisión contable y financieramente adecuados.

---

8 Ver: <https://www.bbc.com/mundo/articles/c4gp44lder1o>; <https://www.standard.co.uk/news/tech/donald-trump-crypto-currency-elon-musk-peter-thiel-sam-altman-b1208090.html>. (consultado día 09/5/2025 8.00hrs.)

9 Cfr. Flores Medina Rubén Jaime, “Hacia una teoría del Derecho Prospectivo”, Ed. Universidad de Guadalajara, México, 2017.

La normativa disciplinante de las actividades que venimos estudiando, aún se encuentra en proceso de definición por las autoridades mexicanas; pero es dable decir que se observan tendencias orientadas a la transparencia, la seguridad y la prevención de actividades ilícitas, que permitan homologarlas al sistema financiero central de nuestro país, como ocurre en otros países.

Es un hecho que la incorporación de las tecnologías de criptografía en el ámbito financiero, obliga a repensar a los interesados en los criptogramas, la aplicación de leyes tradicionales, impulsando reformas que permitan una adecuada adaptación a los desafíos digitales, no obstante, subsista en la práctica, una descentralización en las finanzas de este instrumento. [Ver también: Flores Medina, 2017; García, 2025; Instituto Nacional de Finanzas Digitales, 2025]

### 3.2. Retos Regulatorios y Protección al Consumidor

Entre los principales desafíos regulatorios que enfrenta México en materia de criptomonedas se pueden mencionar algunos como los siguientes:

- Su Definición Legal y Clasificación: Como Activo Digital la Criptomoneda por su ambigüedad en la naturaleza jurídica, nos demanda una definición clara que permita su inclusión en el marco normativo y regulatorio vigente.
- Su Protección al Consumidor: Es prioritario establecer mecanismos de protección que aseguren la transparencia en las transacciones y el resguardo de los fondos de los usuarios, ante la alta volatilidad de dichos instrumentos y los riesgos asociados a éstos, como fraudes o engaños al consumidor.
- La Prevención del Lavado de Dinero y Financiamiento del Terrorismo: Como el manejo natural de estos activos refleja una naturaleza descentralizada de estas tecnologías; es que los mismos plantean retos en materia de vigilancia y supervisión; lo cual requiere coordinar esfuerzos entre organismos internacionales y autoridades federales y locales en México.
- La Adaptación Tecnológica y Capacitación: La rápida evolución del entorno digital impone la necesidad de actualizar permanentemente los conocimientos de los operadores jurídicos, financieros y entes reguladores para que manejen de forma

eficaz las nuevas tecnologías emergentes, en pro de una disciplina financiera y de los Derechos del Consumidor, que sean útiles y eficaces en la materia.

En la actualidad, la experiencia en otros países y la colaboración internacional han brindado un panorama alentador sobre la posibilidad de crear prospectivamente un marco normativo racional, eficaz, robusto y que se adapte a las necesidades de México; y que fomente la innovación sin sacrificar la certeza, seguridad y protección legal.<sup>10</sup> [Ver también: Mendoza, 2025; OECD, 2025]

## **4. Perspectivas Futuras: Las Criptomonedas en la Evolución de las Finanzas Digitales.**

### **4.1. Inteligencia Artificial, Contratos Inteligentes y la Interoperabilidad**

El futuro de las finanzas digitales se perfila marcado por la convergencia de diversas tecnologías disruptivas.

La integración de inteligencia artificial (IA) en los procesos de análisis de mercados y en la toma de decisiones financieras, combinada con el uso cada vez más sofisticado de contratos inteligentes, abre un abanico de posibilidades para automatizar y optimizar las operaciones financieras.

Estos avances permitirán:

- La Ejecución automática de transacciones, basadas éstas, en condiciones predefinidas por la tecnología sin intervención humana; lo que reduciría tiempos, costos y movimientos.
- La Interoperabilidad entre diferentes cadenas de bloques (blockchain) facilitando la integración de diversas criptomonedas y activos digitales en un ecosistema virtual unificado.
- Optimización del análisis de riesgos a través de algoritmos de IA que puedan anticipar fluctuaciones del mercado y proponer estrategias de inversión seguras.
- Mejoras en la seguridad y transparencia de las transacciones financieras, lo que permitiría incrementar la confianza de los usuarios de estos instrumentos y

---

10 [Consultar: Flores Medina, 2017; García, 2025; Instituto Nacional de Finanzas Digitales, 2025]

promoviendo la adopción masiva de las criptomonedas, cualquiera que sea su denominación u origen.

Estas innovaciones pudieran tener el potencial de transformar radicalmente el sistema financiero mundial o de las naciones, incrementando la eficiencia y abriendo oportunidades para nuevos modelos de inversión y financiamiento con seguridad y certeza jurídicas. [Ver también: Robbreport, 2025; OECD, 2025]

#### **4.2. Modelo de Contratos Inteligentes Aplicados a Esquemas Financieros**

Es menester estudiar, aunque sea brevemente, aquellos Contratos Inteligentes Aplicados a Esquemas Financieros y su Marco Regulatorio conforme a la doctrina vigente en México y el mundo, para mejor comprensión dl tema abordado.

En efecto, la aplicación de contratos inteligentes en el ámbito financiero permite automatizar transacciones, reducir intermediarios y aumentar la transparencia y la seguridad en las operaciones.

En México, su implementación debe enmarcarse en la normativa vigente, como la “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, que regula las actividades de las empresas de finanzas y tecnología, y que operan en el país.

Esta ley, publicada en marzo de 2018, busca regular la organización, operación y funcionamiento de estas instituciones, así como los servicios financieros que ofrecen. Contiene previsiones y disposiciones en materia de protección al consumidor, prevención de lavado de dinero y normativas específicas de autoridades como la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). A continuación, se describe un ejemplo de contratos inteligentes en esquemas financieros:

En particular analizamos a continuación, conjuntamente con las entidades y particulares en los que nos apoyamos para elaborar el presente trabajo, un *Contrato Inteligente de Custodia y Gestión de Activos Digitales*, por ser afines a las plataformas en que se sostiene el instrumento digital que nos concierne, La Criptomoneda:



## **Descripción y Naturaleza del Contrato:**

Se enfoca en la custodia descentralizada de criptomonedas y otros activos digitales, actuando como un sistema de depósito en garantía (escrow). El código, generalmente escrito en lenguajes como Solidity (para la plataforma Ethereum), define sus efectos para:

- Registro y almacenamiento: Almacenar de forma segura el hash de la transacción y la información digital de cada activo.
- Liberación Condicionada: Poder verificar mediante un algoritmo, la identidad del usuario mediante mecanismos integrados de KYC (Know Your Customer). Una vez se cumplan las condiciones preestablecidas (por ejemplo, verificación de identidad y validación de criptomonedas), el contrato libera al usuario los activos depositados.
- Auditoría y Transparencia: El registro de cada operación queda permanentemente grabado en la blockchain, permitiendo auditorías posteriores sin necesidad de intervenciones manuales.
- Aspectos Regulatorios: El uso de este contrato debe ajustarse a los lineamientos de la “Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera” y a normas de prevención de lavado de dinero.

En general, podemos decir en el uso y aplicación de los contenidos de este Contrato Inteligente de Custodia y Gestión de Activos Digitales, que se requieren módulos de verificación de identidad y protocolos de seguridad que garanticen la protección de datos personales (conforme a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares).

Además, la supervisión de autoridades financieras mexicanas exige reportar operaciones sospechosas y mantener mecanismos de transparencia que faciliten la intervención regulatoria en caso de irregularidades.

### **4.3. Modelos de Supervisión y Cooperación Internacional**

Como se puede constatar, el desarrollo de las criptomonedas se acelera y las tecnologías asociadas nos exigen la creación de mecanismos de supervisión local, que trasciendan

fronteras y adviertan de las amenazas que este aumento de instrumentos diversos, nos depara.

En este contexto, la cooperación internacional se torna fundamental para armonizar regulaciones y establecer estándares globales. Organismos multilaterales, como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD), que hemos citados antes, están liderando iniciativas para la elaboración de marcos regulatorios con los siguientes propósitos:

1. Lograr una supervisión coordinada de transacciones digitales transfronterizas.
2. Facilitar el intercambio de información y buenas prácticas entre jurisdicciones, también digitales.
3. Establecer protocolos internacionales que minimicen riesgos asociados a actividades ilícitas, todo ello sin inhibir la innovación financiera y tecnológica al respecto.

En México, creemos que transposición o adaptación de estos modelos internacionales, debería ir acompañada de políticas interiores que sean eficaces y previsoras; y que integren a todas las entidades reguladoras, contribuyendo así, a la consolidación de un sistema financiero más dinámico, seguro y transparente. [Ver también: OECD, 2025; García, 2025]

## 5. Desafíos y Retos Jurídicos en la Era Digital

La implementación y el uso de criptomonedas en el ámbito financiero en la actualidad, traen consigo una serie de desafíos jurídicos que deben ser atendidos de forma prioritaria:

1. Ambigüedad en la Naturaleza Jurídica: No existe un consenso en la delimitación clara sobre si las criptomonedas deben ser consideradas como activos financieros, bienes muebles o instrumentos de pago; lo que complica la aplicación de las leyes actuales y la creación prospectiva de normas específicas que garanticen su uso seguro y duradero en un futuro mediato.
2. Volatilidad y Riesgo para el Consumidor: Actualmente el mercado de criptomonedas genera riesgos significativos para los inversionistas y usuarios, por su inherente volatilidad e inseguridad tan altas. Se hace indispensable entonces, la innovación y el desarrollo de mecanismos de protección que, a través de la transparencia y la educación financiera, mitiguen estos riesgos o los eliminen según los casos.

3. Ciberseguridad y Protección de Datos: La digitalización masiva de transacciones y activos financieros implica el riesgo de ciberataques y de vulneraciones en datos sensibles, lo que hace de la protección, un objetivo prioritario. Sólo con la integración de tecnologías criptográficas y estrategias de ciberseguridad robustas, se podrá preservar la integridad de las transacciones y la confianza del usuario.
4. Cooperación Interinstitucional: La regulación de las criptomonedas requiere una coordinación estrecha entre diversas áreas del gobierno –incluyendo entidades financieras, fiscales y de seguridad– para prospectar y regular en un marco normativo coherente y aplicable en todos los niveles.
5. Adaptación del Sistema Judicial: La innovación financiera plantea retos en términos de interpretación y adaptación de las leyes existentes. La formación continua de operadores jurídicos y la colaboración con expertos en tecnología son esenciales para elaborar criterios interpretativos que protejan a los usuarios sin obstaculizar la innovación.

El abordaje de estos desafíos requiere, por tanto, una visión integradora y coordinada que articule esfuerzos entre las instituciones públicas, privadas y académicas, permitiendo una transición ordenada hacia un sistema financiero digital que cumpla con los estándares internacionales de transparencia y seguridad. [Ver también: Mendoza, 2025; García, 2025]

## PROPUESTAS.

- Para que la transformación del fenómeno de las Criptomonedas sea sostenible y beneficie tanto a los usuarios como a la economía en general, es imprescindible que el Derecho y las regulaciones secundarias, se adapten a los nuevos paradigmas tecnológicos. Por lo que se debe implementar a través de los principios, métodos y técnicas del Derecho Prospectivo, una “*Ley de Acceso al Sistema Financiero Digital*” que reconozca los criptoactivos como *wallets cripto* o *Billeteras digitales*, para que sean mecanismos válidos de identidad y transacción financiera. Dicha Ley apoyada en Base constitucional: Art. 1º y 4º de la CPEUM (igualdad, acceso a servicios financieros como parte del bienestar social).

- Aprobar una norma que se denomine “Ley Reglamentaria del artículo 28 constitucional sobre *Moneda Digital Nacional*”, para incluir como moneda oficial tanto el peso físico, como su versión digital de *Peso Digital mexicano*; la cual sería emitida por el Banco de México.
- Se debe promover la creación de marcos regulatorios coordinados tanto a nivel nacional como internacional, que permitan una supervisión eficaz y alineada con las mejores prácticas globales en materia de financiamiento digital, homologando los usuales contratos digitales, vigentes al respecto.

## CONCLUSIONES.

PRIMERA. Se puede avizorar que el futuro de las finanzas en México estará inevitablemente marcado por la integración regulada de las criptomonedas. El reto jurídico consiste en encontrar el equilibrio entre innovación, protección al usuario, soberanía monetaria y seguridad financiera. La transformación legal no puede ser reactiva, sino proactiva y prospectiva, integrando principios constitucionales con realidades tecnológicas emergentes.

SEGUNDA. El análisis realizado demuestra que las criptomonedas han dejado de ser un fenómeno marginal para consolidarse como una herramienta disruptiva en el ámbito financiero. Su utilidad actual se manifiesta en la inclusión financiera, la reducción de costos y la potencial reconfiguración de los sistemas financieros tradicionales.

TERCERA. Las criptomonedas permiten acceso a servicios financieros en zonas rurales o sin cobertura bancaria; por lo que se deben implementar mejores mecanismos de apoyo a las comunidades para llegar al bienestar digital. Las stablecoins y monedas digitales de bancos centrales, compiten con monedas tradicionales, por lo que es la meta a cumplir en México respecto de las criptomonedas que son objeto de nuestro estudio.

CUARTA. Es un hecho que existen Nuevas formas de evasión fiscal y de transferencias transfronterizas opacas. Lo que obliga a las autoridades nacionales a llevar esfuerzos combinados con otras naciones para prevenir, tratar y sancionar estas conductas llevadas a cabo a través de las criptomonedas y de contratos atípicos, que velan los efectos de evasión y elusión fiscal.

## TRABAJOS CITADOS

- Argote, Paola, “Las Criptomonedas, ¿moda o el dinero del futuro?”, Paper, 2019.
- Arreola, Javier; Vallejo Dabdoub, F. (2017, junio 9). Criptomonedas: ¿qué son y por qué importan?
- Forbes México. Forbes. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/criptomonedas-que-son-y-por-que-importan/>
- Ast, F. (2017a, octubre 17). Breve Historia del Bitcoin. Medium, pp. 1–10. Recuperado de <https://medium.com/astec/breve-historia-del-bitcoin-3cd9942debef>
- Barría, C. (2018, noviembre 29). Bitcoin: 3 razones para entender el colapso de la criptomoneda y por qué puede seguir cayendo. BBC Mundo. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-46376535>
- Boudourian, F. (2024). “Las criptomonedas y su papel en el futuro del sistema financiero”. Observador Económico.
- CriptoNoticias. (s/f). ¿Cómo minar criptomonedas? Recuperado el 18 de febrero de 2019, de <https://www.criptonoticias.com/informacion/como-minar-criptomonedas/>
- CoinMarketCap. (2019). Capitalización de Mercado de Criptomoneda. Recuperado el 18 de febrero de 2019, de <https://coinmarketcap.com/es/>
- Driscoll, S. (2013). How Bitcoin Works Under the Hood. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Lx9zgZCMqXE>
- Flores Medina Rubén Jaime, “Hacia una teoría del Derecho Prospectivo”, Ed. Universidad de Guadalajara, México, 2017.
- Análisis doctrinario y jurisprudencial propio, en recopilaciones de artículos especializados en Derecho Prospectivo y Técnicas de Interpretación Judicial.
- García, P. (2025). “Regulación de activos digitales en América Latina”. Revista de Derecho Financiero, 12(3), 185-210.
- Jerochim, E. (2017, junio 9). Minería de criptomonedas para novatos. Medium. Recuperado de <https://medium.com/@emilianojerochim/mineria-de-criptomonedas-para-noobs-1ef778a4ab63>
- Instituto Nacional de Finanzas Digitales. (2025). “Informe sobre Criptomonedas y Regulación en México”. Ciudad de México: Gobierno Federal.
- Instituto Mexicano de Tecnología y Finanzas (2025). “Desafíos tecnológicos y jurídicos en las

- finanzas del futuro”. Ciudad de México: IMTF.
- Martínez, J. (2025). “Blockchain y la Transformación del Sistema Financiero: Implicaciones legales”. Universidad de Guadalajara.
- Mendoza, L. (2025). Las criptomonedas: Desafíos y oportunidades en el Derecho Mexicano\*. Periódico Reforma.
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer to peer. Www.Bitcoin.Org, 1–9. Recuperado de [https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin\\_es.pdf%0Awww.bitcoin.org](https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es.pdf%0Awww.bitcoin.org)
- Observatorio Económico, en: <https://observadoreconomico.com/tendencias-economicas-y-futuro-del-trabajo/las-criptomonedas-y-su-papel-en-el-futuro-del-sistema-financiero/>.
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). (2025). “Digital Finance and Cryptocurrencies: Towards International Regulatory Frameworks”. OECD Publishing.
- Robbreport. (2025). “La Actualidad de las Criptomonedas: Un Panorama Completo”. Recuperado de: <https://robbreport.es/criptomonedas/>.
- Shi, M. (2018, noviembre 19). Cómo minar criptomonedas en casa con este nuevo dispositivo con forma de Xbox. Business Insider España. Recuperado de <https://www.businessinsider.es/como-minar-criptomonedas-casa-este-nuevo-dispositivo-forma-xbox-331231>
- Thibault, C. (2019, enero 8). Qué pasará con las criptomonedas durante 2019. Forbes. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/que-pasara-con-las-criptomonedas-durante-2019/>
- UIIX. (2025). Universidad de Investigación e Innovación de México, “Criptomonedas y Finanzas Digitales: El Futuro de la Economía”. Universidad de Investigación e Innovación de México. <https://uiix.edu.mx/criptomonedas-y-finanzas-digitales-el-futuro-de-la-economia/>