



# UNIVERSOS JURÍDICOS

Revista de derecho público y diálogo multidisciplinar

## Del sistema financiero tradicional al reto de la regulación de la Blockchain y las criptomonedas

*From the traditional financial system to the challenge of regulating  
Blockchain and cryptocurrencies*

**Alejandro de la Fuente Alonso<sup>1</sup>**

**Karol Karim Mar Alonso<sup>2</sup>**

**Alejandro David de la Fuente Velarde<sup>3</sup>**

**Petra Armenta Ramírez<sup>4</sup>**

PAG  
—

1. Doctor en Derecho por la Universidad Nacional Autónoma de México, Investigador Nacional Nivel 1, Perfil deseable PRODEP, Investigador de tiempo completo en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Veracruzana. ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-6875-826X>.
2. Licenciado en Derecho con mención honorífica por la Universidad Veracruzana, Becario de Investigador Nacional en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Veracruzana, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5557-7173>.
3. Maestro en Gobierno por el Colegio de Veracruz, Licenciado en Derecho, ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9236-732X>.
4. Dra en Derecho Público, Investigadora del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Veracruzana.

**UNIVERSOS JURÍDICOS.** Revista de derecho público y diálogo multidisciplinar. Año 14, No. 26, mayo-octubre 2026, ISSN 2007-9125

### **Cómo citar este artículo en formato APA**

Fuente, A. Mar, K. Fuente, A. (2026). Del sistema financiero tradicional al reto de la regulación de la Blockchain y las criptomonedas, pp.198-218

**Fecha de recepción: 15 de febrero de 2026**

**Fecha de aceptación: 11 de marzo de 2026**





**SUMARIO:** a) Introducción; b) Preludio: el sistema financiero tradicional y las Fintech; c) El caso mexicano: notas de la Ley Fintech; d) *Blockchain*: concepto y su implementación en las actividades humanas; e) Criptomonedas: concepto y características; f) Ley Fintech frente a las criptomonedas; g) Apuntes sobre la regulación de la Blockchain y las criptomonedas; h) Conclusión; i) Referencias.

**Resumen:** El surgimiento de la *Blockchain* y las criptomonedas representa un cambio de paradigma en el sistema financiero tradicional. El presente artículo, a partir de un enfoque cualitativo basado en investigación documental e implementación del método abductivo, examina los conceptos de sistema financiero, *Fintech*, la tecnología Blockchain y las criptomonedas, así como sus características y lógica operativa, las cuales presentan tensiones o incompatibilidades con la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, lo que dificulta su incorporación al sistema jurídico mexicano.

A partir del análisis, se plantean una serie de principios orientadores para la regulación que logre el justo equilibrio entre la libertad tecnológica y el control estatal. Se concluye que el desafío regulatorio no consiste en la adaptación coercitiva de la Blockchain y las criptomonedas al sistema jurídico mexicano, sino la armonización mediante un enfoque flexible y adaptativo que permita la protección del interés general.

**Palabras claves:** regulación, *Blockchain*, criptomonedas, *Fintech*.

**Abstract:** *The appearance of blockchain and cryptocurrencies represents a paradigm shift in the traditional financial system. This article, using a qualitative approach based on documentary research and the abductive method, examines*



*the concepts of financial system, Fintech, blockchain technology, and cryptocurrencies, as well as their characteristics and operational logic. These concepts present tensions or incompatibilities with the Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, hindering their incorporation into the Mexican legal system.*

*Based on this analysis, a series of guiding principles are proposed for regulation that achieves a fair balance between technological freedom and state control. It concludes that the regulatory challenge lies not in the coercive adaptation of blockchain and cryptocurrencies to the Mexican legal system, but rather in harmonization through a flexible and adaptive approach that allows for the protection of the public interest.*

**Keywords:** regulation, blockchain, cryptocurrencies, Fintech.

## **a) Introducción**

El sistema financiero no se queda igual con el transcurso del tiempo, sino que se transforma conforme evolucionan las necesidades de las personas. Ha tenido muchos cambios, desde sistemas basados en el honor y la reputación pasando por sistemas donde se intercambian materiales. También, el Derecho debe adaptarse a las dinámicas sociales y a las circunstancias que atraviesan las comunidades, con el fin de evitar convertirse en una herramienta obsoleta o carente de relevancia frente a los cambios que enfrentan los Estados.

En ese orden de prelación, en el mundo contemporáneo han surgido conceptos que representan un cambio de paradigma que va más allá del sistema financiero



que siempre hemos conocido y que la sociedad ha aceptado. Estas ideas son las *Fintech*, las *Blockchains* y las criptomonedas.

La presente redacción constituye una investigación documental con metodología mixta que pretende no sólo la comprensión de estos conceptos, sino que, a partir del método abductivo, tiene por objeto construir una serie de principios o reflexiones que atiendan un tópico pendiente en la materia: la regulación de las *Blockchains* y las criptomonedas.

No obstante, se avisa a los lectores que el hecho de que no haya leyes que controlen este tema no únicamente es por falta de cuidado de los que mandan en las finanzas públicas o de las y los legisladores. También responde a los desafíos inherentes a la estructura misma de las *Blockchains* que administran los movimientos de valor. Además, hay otras cosas que vamos a estudiar más adelante.

200

## **b) Preludio: el sistema financiero tradicional y las *Fintech***

El punto de partida corresponde a la explicación del sistema financiero tradicional, también la explicación del concepto de instituciones financieras tecnológicas, mejor conocido como *Fintech*. Su exposición se hará a partir de tres partes: 1) concepto de sistema financiero tradicional; 2) concepto de *Fintech*; y 3) resumen.

El sistema financiero tradicional (Calvo et al., 2010) se integra por:

1. Instrumentos, activos, mercados e instituciones financieras que administran y mueven el dinero. El dinero que se representa ya sea en papel fiduciario, bancario o moneda. Este movimiento de dinero ocurre por medio de intermediarios financieros que el estado regula, como bancos,



aseguradoras, fondos de pensiones, casas de bolsa o sociedades de inversión.

Todos estos intermediarios necesitan estar legitimados. Esa legitimidad la da el banco central y otras entidades del gobierno. En México, la supervisión y regulación es tarea del Banco de México, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público que pertenece al gobierno federal.

2. El término *Fintech* refiere a cualquier actividad que implique la utilización de la innovación y la tecnología para ofrecer servicios o productos financieros (Martínez Restrepo y López Restrepo, 2022, p. 2).
3. En resumen: El sistema financiero tradicional opera mediante mecanismos previos a la llegada de las TIC e internet, bajo control gubernamental y de forma centralizada.

La incorporación de instrumentos tecnológicos no implica referirse al sistema *Fintech*; en realidad, solo representa una adaptación operativa a nivel tecnológico, ya que no se trata de una reconfiguración estructural del modelo de servicios financieros.

A partir de estas ideas, hay que hacer una primera aclaración importante para entender a qué se refieren las *Fintech* y cuándo se menciona al sistema financiero tradicional. La pregunta más frecuente es si las aplicaciones bancarias son parte del sistema *Fintech*. Sin embargo, la clasificación depende de la naturaleza de la operación y no de su apariencia externa. Es decir, no importa el medio por el cual se realiza la operación, sino la estructura jurídica y funcional que la respalda.

El sistema financiero tradicional o la banca comercial común realiza sus transacciones siguiendo las normas de Banxico, sin importar si se hacen usando



las tecnologías de la información y comunicación. Estas tecnologías son solo herramientas que ayudan, pero no cambian el proceso o los pasos que sigue la banca comercial. Para que se entienda mejor, a continuación, se presentan algunos ejemplos.

Ejemplo 1: Alberto le envía dinero a su madre para ayudarla a pagar el gas o cualquier otro servicio. Para lograrlo, abrió la aplicación del banco, seleccionó "transferencia SPEI" puso el número de cuenta CLABE de su mamá y le envió \$600. Esto tiene que ver con el sistema financiero normal, ya que la operación se hace por medio del sistema entre bancos y sigue las reglas de Banxico. La aplicación del banco es solo una forma digital del banco de siempre, pero no modifica su forma original.

Ejemplo 2: Natalia decide pagar su recibo de la CFE con la tarjeta digital de su app (como Mercado Pago). Le pidieron solamente hacer una cuenta sin tener que ir a un banco (por ser una empresa) y fue más rápido (sin tanto papeleo). Esto tiene que ver con las Fintech, pues no son cuentas bancarias comunes. No requieren CLABE, tarjetas de plástico ni oficinas bancarias ya que no son un banco propiamente dicho.

En resumen, las *Fintech* representan una innovación dentro del sistema financiero global, mientras que la banca tradicional ha operado durante décadas; pero ambas, conforme a la idea de que el Estado debe ser la mano visible que regule las actividades cotidianas para prevenir arbitrariedades e injusticias, México emitió una Ley que las regula: Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera.

### **c) El caso mexicano: notas de la Ley *Fintech***

UNIVERSIDAD VERACRUZANA.

Instituto de Investigaciones Jurídicas

<http://universosjuridicos.uv.mx/index.php/univerjuridicos/index>

Xalapa, Veracruz, México



Si bien el tema que se estudia en este trabajo son la *Blockchain* y las criptomonedas, es importante decir que la ley mexicana que más se acerca a reglamentar es la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera (LRITF, 2018). También se le conoce como la Ley *FinTech*, la cual salió en el Diario Oficial de la Federación el 9 de marzo de 2018. Su propósito es regular los servicios financieros que ofrecen las empresas de tecnología financiera, además de cómo se organizan, cómo trabajan y cómo funcionan. También contempla los servicios financieros especiales que surgen mediante innovaciones tecnológicas.

Las *Fintech* son como un paso entre el sistema financiero normal y las criptomonedas, así que estudiarlas nos ayuda a entender mejor el tema y conocer ideas importantes.

Prevención del fraude. La citada ley fomenta la innovación financiera, garantizando, al mismo tiempo, la protección del usuario y previniendo malas prácticas o riesgos financieros como fraudes o lavado de dinero, un tema que será importante en el análisis de la regulación de la *Blockchain*.

El concepto de activo virtual es como una preparación o algo que vino antes de las criptomonedas. Aunque no habla de criptomonedas, explica qué es un activo virtual (mira el artículo número treinta). Lo define como "... la representación de valor que se guarda en formato digital y se usa entre las personas para pagar cosas, para cualquier acuerdo legal, y solo se puede pasar de una persona a otra por internet" (LRITF, 2018, art. 30). Esta categoría, si se entiende bien la ley, incluye a las criptomonedas. Sin embargo, las criptomonedas no se nombran específicamente en las leyes de México.

De la última idea, se debe mencionar que las criptomonedas no han sido definidas en esa categoría por el Banco de México (Banxico) a través de una regla general. Esta regla es el filtro regulatorio más importante, junto con la Comisión Nacional



Bancaria y de Valores, para permitir que las Instituciones de Tecnología Financiera (ITF) hagan operaciones con activos virtuales, siguiendo normas concretas del propio Banxico. Es decir, aunque se pueda entender la norma de manera que las criptomonedas sean activos virtuales, mientras no estén controladas por una ITF, Banxico y CNBV no les darán esa condición. En este punto es importante señalar que, por consiguiente, esta situación nunca se dará porque la ITF controla las transacciones del criptoactivo de la misma manera que un banco regula las operaciones. Esto va en contra de la idea y la forma de ser de las criptomonedas y el sistema *Blockchain* que veremos más adelante.

#### d) **Blockchain: concepto y su implementación en las actividades humanas**

La *Blockchain* es "...la red que registra transacciones en una cadena continua de proof-of-work basada en hash, generando un registro que no puede modificarse sin rehacer dicha *proof-of-work*" (Villameriel Martínez, 2019, p. 4; Nakamoto, 2008). Es, por tanto, una tecnología informática que permite almacenar información en bloques digitales interconectados. Según Alonso Hernández (2019), estos bloques no pueden alterarse de manera individual, ya que los nodos que participan en la red verifican y validan la información, produciendo una copia distribuida que impide manipulaciones indebidas (p. 11).

En resumen, *la Blockchain* aparece como una alternativa sin un control centralizado para los intercambios en comparación con los bancos, además sirve como la base principal para que existiera el Bitcoin (Alonso Hernández, 2019, pp. 15 y 16). Esto se expuso en los párrafos finales del apartado previo: las criptomonedas están controladas por sus propios usuarios, quienes crean un sistema descentralizado que se controla a sí mismo según lo que ellos decidan.



No obstante, es necesario evitar la idea de que la *Blockchain* solo sirve para operaciones con criptomonedas. Diversos autores documentan sus múltiples aplicaciones actuales y potenciales (Alonso Hernández, 2019, p. 20; Lecuit, 2019; Villameriel Martínez, 2019, pp. 16–17; Vogt y Porporato, 2022), lo cual se detallará en la tabla siguiente.

Sector	Aplicación
Salud PAG	Integración de registros electrónicos de historiales clínicos y <i>stock</i> de medicamentos.
Comercial	Trazabilidad de rutas y gestión de las mercancías o cadenas de producción, así como la digitalización de bienes y servicios.
Fiscalización	Registro, seguimiento y auditoría del progreso de obras públicas
Transparencia	Resolución del desconocimiento ciudadano del manejo de fondos públicos, garantizando el derecho a la información y, por lo tanto, constituyéndose como una práctica de transparencia proactiva



Electoral	Implementación del voto electrónico, disminuyendo costos y facilitando la garantía del derecho al sufragio, al mismo tiempo, generando mayor certidumbre de los resultados de la jornada electoral.
Notarial	Aludiendo a los casos de Stampery y Blockverify, las cuales son dos compañías que utilizan la <i>Blockchain</i> para verificar todo tipo de documento, se convierten en sustituto de la fe de pública a través de <i>Blockchain</i> .
Energético	Integración de medios de generación a la red eléctrica.
Industria audiovisual	Gestión de los derechos a través de la cadena de valor de la obra.
Turístico	Gestión de reservas, contrataciones, tarifas, acciones de fidelización, gestión de la identidad o seguimiento de equipajes.

Por lo tanto, las criptomonedas requieren necesariamente de la tecnología *Blockchain* para su funcionamiento, aunque esta no se limita exclusivamente a las transacciones con criptomonedas. En ese sentido, para comprender la diferencia, se debe realizar el acercamiento a ambos conceptos.



## e) Criptomonedas: concepto y características

Antes de empezar este tema, es importante decir que no queremos que las criptomonedas se conviertan en dinero de verdad. Esto es así porque, como veremos después, el hecho de que no estén controladas por un banco central hace que no se les pueda considerar como tal. Por esta razón, su precio depende de cuánto vale una moneda de nuestro país. Este trabajo busca una forma de controlar los cambios y las operaciones con ellas. También, queremos entender cómo esa regulación se relaciona con el funcionamiento de la *Blockchain*.

En este sentido, cada criptomoneda se considera un criptoactivo (en inglés, token). Esto se entiende gracias a lo que dicen varios expertos (Cano, 2022; Henao Quintero, 2024, p. 12; Gallego López, 2022) y se puede explicar así:

¿Qué es? Es un activo digital que emplea técnicas criptográficas para su registro en un libro digital, también conocido como DLT. Sus transacciones se confirman mediante el acuerdo de todos, usando dos cosas clave: 1) una red de iguales (Peer to Peer – P2P) que es la base tecnológica que asegura su conexión; y 2) Smart contracts o contratos inteligentes, que buscan crear, ejecutar y comprobar las transacciones de manera descentralizada. De esto se desprende que *“toda criptomoneda es un criptoactivo, pero no todo criptoactivo puede considerarse una criptomoneda”*. Distinguir ambos conceptos es esencial para estudiar el fenómeno con rigor.

Según Macho Rojas (2019) se puede definir como una moneda digital creada por una red pública que sirve para comprar cosas y servicios a través de cambios electrónicos sin que haga falta un mediador y, por consiguiente, funciona sin depender de un banco central (p. 11).



El Parlamento europeo la define como la representación digital de valor que no es emitida ni garantizada por un banco central o una autoridad. Esta no está necesariamente ligada a una moneda que sea legalmente establecida. La representación no tiene el estatus legal de moneda o dinero. Sin embargo, es aceptada por personas o empresas como forma de pago y se puede pasar de un lado a otro, guardar y vender usando la electrónica.

Por otro lado, Patricio Lozano (2022, p. 331) menciona que, siguiendo a la Autoridad Bancaria Europea (EBA) o al Banco Central Europeo, las criptomonedas no son un tipo de moneda. En realidad, solo sirven para pagar cosas (Directiva 2014/62/UE, 15 de mayo de 2014).

En consecuencia, las criptomonedas pueden definirse como representaciones digitales de valor que no son creadas, emitidas ni respaldadas por un Banco Central, pero que funcionan como medio de pago o intercambio. Su característica más importante es la red electrónica pública que hace posible el intercambio, la transferencia, el almacenamiento y la venta sin que se necesiten intermediarios como bancos, empresas financieras o el propio banco central.

Bajo ese orden de ideas, a partir de lo que dice Patricio Lozano (2022, p. 333), retomando a Fernández (2018), junto con Azuara y otros (2018), se traslada la investigación a las características de las criptomonedas, las cuales son:

Características de las criptomonedas
El libre acceso. Cualquiera puede adquirirla.
La descentralización. No se encuentra sujeta a ninguna institución financiera, persona moral o similar.
Difícilmente falsificables.
Bajos costos.



Anonimato. Los usuarios no tienen la necesidad de acreditar su identidad.
Rapidez. Es al momento.
Transparencia. Por el sistema <i>Blockchain</i> , todos los usuarios tienen acceso a los movimientos.
Seguridad. El sistema <i>Blockchain</i> otorga certidumbre de las transacciones.

En la tabla se presentan cada una de las características, resaltándose en negro aquellas que dificultan la regulación de las criptomonedas: la descentralización y el anonimato.

La primera ha sido la bandera que se ha levantado por los que defienden que no se ponga ninguna regla. La causa de esto se comprende así: la *Blockchain* trabaja con la confirmación de cada cosa con el acuerdo de la mayoría de los participantes, lo cual sería una democracia completa donde no hay alguien que medie. Todos están en el ágora (el sistema o plataforma *Blockchain*) y el Estado como idea y la autoridad no se ven en la fuerza de la policía ni en los jueces que resuelven problemas. Cada acción adquiere publicidad y validez debido a la transparencia que caracteriza el sistema. En esta línea, la idea opuesta a la regulación es la que cree que, si las criptomonedas han servido, se han hecho fuertes y se han aceptado sin que metieran mano los bancos u otras empresas, ¿por qué ahora se requiere que el Estado esté presente?

La respuesta no es sencilla, y antes de llegar a ella debe abordarse un elemento que, por sí mismo, anticipa parte de la solución: el anonimato. Aunque esta característica puede interpretarse positivamente en términos de protección de datos personales, también ha propiciado problemas documentados. El anonimato



implica que no se conoce la identidad real detrás de un usuario, lo que en determinadas circunstancias permite que fraudes o delitos queden impunes.

Un ejemplo fácil es que hoy en día se inventa una moneda digital, mucha gente pone algo de dinero, y después la moneda desaparece con el dinero de todos. Esto puede parecer algo raro y que no pasa con las criptomonedas, pero hay casos registrados como los de *Centra Tech*, *Bitconnect*, y *One Coin*. *Centra Tech*, que se hizo famosa por la oferta inicial, que consiste en conseguir mucho dinero de muchas personas que invierten poco, es una venta grande; o también hay cosas como el Phishing (Macho Rojas 2019, p. 39).

En este contexto, retomando las ideas de Vogt y Porporato (2022), la responsabilidad de proteger el interés público en un mercado que ha visto inversores desinformados, fraudes importantes, lavado de dinero y financiamiento de actividades criminales no se puede dejar solo a los organismos reguladores. También debe ser considerada por el Estado.

Eso se logrará mediante cambios a las leyes que apruebe el Congreso, que el gobierno debe asegurar que se cumplan. Si hay problemas, los tribunales resolverán las disputas. No obstante, mientras no haya reglas que controlen este tema, se seguirá confiando en las ventajas de la Blockchain, la cual ha enseñado que no se debe creer totalmente en lo que se refiere a la venta de criptomonedas.

## f) Ley *Fintech* frente a las criptomonedas

Tras comprender los conceptos de sistema financiero tradicional, *Fintech*, *Blockchain* y criptomonedas, resulta esencial retomar el análisis de la Ley para Regular las Empresas de Tecnología Financiera no para el analizar de las *fintech*,



sino como un acercamiento al intento más cercano de regulación de las criptomonedas del Estado mexicano.

En ese sentido, se expone que:

- No regula la emisión de criptomonedas (por ejemplo, no estipula regulaciones para la minería de *bitcoin*).
- De forma general, no regula el uso de *Blockchain* como mecanismo de almacenamiento de datos.
- Permite que las empresas de ITF operen exclusivamente con fondos monetarios, siempre y cuando cuenten con el visto bueno del Banco de México.
- No establece un sistema distinto para las plataformas de intercambio de criptomonedas que no reciben recursos fiduciarios.
- No define un marco legal concreto para la tokenización de activos tangibles (bienes raíces, materias primas).
- No hace distinción entre las distintas clases de *tokens*.
- No habla sobre la interoperabilidad de las tecnologías, los contratos inteligentes o la tokenización de activos virtuales.

La Ley *Fintech* representa un avance significativo, pero resulta insuficiente para regular integralmente las criptomonedas y la tecnología *Blockchain*. La Ley *Fintech* es un punto de partida que se debe modificar para tener una regulación adecuada y que avance con el tiempo para las criptomonedas y la cadena de bloques. Siguiendo esta idea, le toca al Parlamento o Congreso General de los



Estados Unidos Mexicanos decidir si usa sus poderes para crear leyes sobre estos dos temas o si actúa pronto para regular la cadena de bloques.

## **g) Apuntes sobre la regulación de la *Blockchain* y las criptomonedas**

Esta sección presenta lineamientos preliminares para una futura regulación de la *Blockchain* y las criptomonedas. Busca equilibrar la libertad que da *Blockchain* con la protección que el gobierno tiene que asegurar.

El Estado tiene que ajustarse a este asunto, ya que así es como funciona el derecho: cambiar las leyes a lo que pasa ahora. Si quienes hacen las leyes no entienden bien cómo es la situación real al decidir qué puede hacer el gobierno, eso puede causar problemas serios e inesperados. Como dijo el Dr. Oszlak (2020):

Si el Estado no puede entender los peligros que trae el avance y la aplicación de ciertas tecnologías, y tampoco cómo controlar sus efectos negativos, la gente podría sufrir por empresas y personas que solo piensan en ganar dinero y no les importan las cuestiones éticas o morales. Solo les interesa vender productos o servicios (p. 34).

La experiencia demuestra que la intervención pública debe ser prudente y coordinada con otros actores sociales, evitando convertirse en una barrera que frene la innovación y la generación de riqueza, tal como advertía Adam Smith (Santiago Moreno, 2019, p. 41).

Por esto, según dice Carrasco Delgado (2024, p. 1012), los legisladores tendrán que hacer reglas que incluyan contratos inteligentes, tokens de activos y otras cosas donde la *Blockchain* pueda servir. A su vez, Valencia Ramírez (2020) indica



que es importante cambiar las leyes para que se pueda innovar sin frenar el avance de las nuevas tecnologías en el dinero y otras áreas.

Así, haciendo referencia a algunas ideas de Carrasco Delgado (2024, p. 1012), las leyes que se hagan para ordenar las cosas deben buscar lo que se menciona a continuación:

- La creación de una estructura regulatoria robusta y flexible capaz de adaptar la innovación tecnológica a una sociedad cambiante. Es decir, por su cualidad de abstracta también ser atemporal en la medida de lo posible.
- La convergencia entre la *Blockchain*, las Fintech y el sistema financiero tradicional debe ser prioridad.
- Una de las ventajas del anonimato es la protección de los datos personales de los consumidores e inversores, esa cualidad no debe perderse, sino todo lo contrario.
- El establecimiento de los mecanismos de prevención y detección de delitos financieros.
- La promoción de:
  - La formación continua para los participantes involucrados en la regulación y supervisión de *Blockchain*, con metodologías jurídicas adecuadas Báez (2023 y 2025).
  - Los principios fundamentales de la regulación e implementación de la Blockchain: transparencia, rendición de cuentas, protección de datos personales, interoperabilidad, accesibilidad y seguridad, entre los que el legislador considera necesarios.



## **h) Conclusión**

Furche y otros. (2017), citados por Acuña (2018), afirman que el activo más valioso de un banco central ya no es el oro que posee, sino la confianza del público. Comprender la revolución *FinTech* y asegurar que contribuya al bienestar económico es esencial para preservar esa confianza

El Estado mexicano ha comprendido que el avance tecnológico no puede darse en ausencia de reglas que prevengan abusos. También es importante que se establezcan normas y procesos similares para todos. Así, la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, que salió en el Diario Oficial de la Federación en 2018, es un gran esfuerzo del gobierno mexicano para ajustarse a los cambios del mercado y del sistema financiero mundial.

Sin embargo, todavía hay un asunto que no se ha resuelto: las *Blockchain* y las criptomonedas. Aunque estas han funcionado bien sin que el gobierno, los bancos o las instituciones intervengan, la verdad es que, para evitar fraudes aislados, es necesario regularlas. El argumento podría ser que los casos son minúsculos, pero la utopía o la causa teleológica estatal exige que el Estado, al menos en letra y la teoría, pueda prevenir cualquier injusticia.

El parlamento, como espacio de pluralidad, debe generar consensos para garantizar que la norma jurídica mantenga vigencia. En el caso específico, las criptomonedas no deben perder sus características si quieren alcanzar el punto medio que pensaba Aristóteles entre ellas y la regulación del Estado. También, la *Blockchain* debe continuar siendo el medio mediante el cual se llevan a cabo las transacciones.



Una alternativa equilibrada es crear un marco regulatorio o una legislación especial que sea completa y adaptable. Esto facilitará la convivencia de tres aspectos importantes que hemos visto: el sistema financiero tradicional, las instituciones financieras tecnológicas y las tecnologías *Blockchain*. El objetivo no es frenar la innovación, sino establecer las condiciones para un desarrollo ordenado y socialmente útil.

El presente artículo ha planteado las directrices para conseguir un equilibrio justo entre la descentralización de las criptomonedas y la necesaria intervención estatal. Esto se debe a que el funcionamiento natural del mercado es débil cuando hay crisis y la historia demuestra que cuando el mercado se desestabiliza, la gente pide que el gobierno intervenga para solucionar el problema.

En otro aspecto, la *Blockchain*, tal como se explicó antes, se puede extender a otros campos como la supervisión de las obras públicas. Esta es una herramienta clave para que el gobierno sea transparente.

Una idea que no sale mucho en los medios y que no debería ser una promesa electoral, ya que es difícil entender bien su importancia, no es muy popular. Sin embargo, es una solución efectiva para mejorar los servicios públicos en este momento.

## **i) Referencias bibliográficas**

Acuña, H. (2018). Criptomonedas, aplicaciones potenciales de Blockchain y desafíos regulatorios. *Universidad de los Andes*, 2, 1-51.

Alonso Hernández, C. (2019) *Blockchain y criptomonedas* [Tesis de grado en Comercio]. Universidad de Valladolid.



Azuara, V., Martínez, L., Sánchez, A., & Valdivia, W.F. (2018). *Aportaciones Universitarias a las ciencias administrativas*. Universidad Autónoma de San Luis de Potosí.

Báez Corona, J. F. (2023). Formación emocional en la docencia jurídica: análisis crítico y estrategias para su incorporación en la facultad de derecho de la universidad veracruzana. *Universos Jurídicos*, 1(20), 121–145. <https://doi.org/10.25009/uj.v21i21.2756>

Báez Corona, José Francisco. (2024). Flipboard para la enseñanza del Derecho Fiscal. Diseño y evaluación de una innovación didáctica jurídica en la Universidad Veracruzana. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 15(29), e739. Epub 31 de enero de 2025. <https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2101>

Calvo, A., Parejo, J. A., Rodríguez, L., & Cuervo, Á. (2010). *Manual del sistema financiero español*. Ariel.

Carrasco Delgado, B. L. (2024). La regulación del blockchain en el Perú y su incidencia en la emisión y creación de títulos valores. *Revista Jurídica Austral*, 5(2), 1003-1025.

*Directiva 2014/62/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la protección penal del euro y otras monedas frente a la falsificación, y por la que se sustituye la Decisión marco 2000/383/JAI del Consejo*. DOUE N<sup>o</sup>. 151, de 21 de mayo de 2014.

Fernández, A. (2018). *Guía Bitcoin 2018*. Alemania: Amazon Distribution.

Furche, P., Madeira, C., Marcel, M. y Medel, C. (2017). FinTech y la Banca Central en la Encrucijada. *Estudios Públicos*, 148, 39-78.



Gallego López, J. B. (2022) Cuestiones tributarias de los criptoactivos (TOKENS): un estudio de derecho comparado. *XXXI Jornadas Latinoamericanas de Derecho tributario. Tributación de la Economía Digital*.

Henao Quintero, D. M. (2024) *Los criptoactivos y su repercusión en el sistema financiero y legal de Colombia*. [Monografía de grado en Derecho]. Universidad del Rosario (Bogotá, Colombia).

Lecuit, J. (2019). La seguridad y la privacidad del blockchain, más allá de la tecnología y las criptomonedas. *Real Instituto Elcano*, 49.

*Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera [LRITF]*. (2018). *Diario Oficial de la Federación*, 9 de marzo de 2018.

Macho Rojas, A. (2019) *Tecnología en blockchain y criptomonedas*. [Tesis de grado en Comercio]. Universidad de Valladolid.

Martínez Restrepo, J., y López Restrepo, J. (2022) *Fintech la revolución financiera en el siglo XXI*. Repositorio virtual de la Universidad Libre de Colombia.

Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer-to-peer*. Recuperado de: [https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin\\_es.pdf](https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es.pdf)

Oszlak, O. (2020). El Estado como regulador, proveedor de servicios y promotor de la innovación. En S. Bellomo & O. Oszlak (Eds.), *Desafíos de la administración pública en el contexto de la Revolución 4.0* (pp.25–60). Konrad Adenauer-Stiftung.

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2018). Directiva (UE) 2018/843 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva (UE) 2015/849. *Diario Oficial de la Unión Europea*, L156, 43–74.



Patricio Lozano, D. (2022). Criptomonedas y Blockchain en el ámbito financiero: un análisis de correlación. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 34, 328-358.

Santiago Moreno, I. (2019) *La nueva economía blockchain y criptomonedas en 100 preguntas*. Nowtilus.

Valencia-Ramírez, J. P. (2020). Derecho, tecnología e innovación: blockchain y contratos inteligentes. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 8(16), 46-55.

Villameriel Martínez, I. (2019) *Blockchain y criptomonedas* [Tesis de grado en Comercio]. Universidad de Valladolid.

Vogt, M. E., & Porporato, M. (2022). Criptoactivos como fuente de financiamiento para pymes. El caso de Argentina. *Cuadernos de Contabilidad*, 23.