

BITCOIN: HACIA UNA NUEVA ECONOMÍA ¿CÓMO LAS CRIPTOMONEDAS HAN CREADO UN NUEVO RÉGIMEN JURÍDICO?

BITCOIN: TOWARDS A NEW ECONOMY HAVE CRYPTOCURRENCIES CREATED A NEW LEGAL STATUS?

NATASHA MARTORELL *

Resumen

Las criptomonedas se consideran entre las innovaciones tecnológicas más trascendentes desde el surgimiento del Internet. Actualmente, el uso de las divisas digitales es cada vez mayor, a pesar de que éstas han estado sujetas a diversos conflictos. Comprender el funcionamiento de las criptomonedas es fundamental para la intervención dentro de la economía contemporánea.

Abstract

Cryptocurrencies are considered among the most important technological innovations since the rise of the Internet. Nowadays, the use of digital currency is growing, despite having been subject to various conflicts. Understanding how cryptocurrencies work is fundamental to intervene within the contemporary economy.

*Estudiante de sexto
semestre de la Universidad
Iberoamericana León.
Sus áreas de interés son
los derechos humanos,
el derecho mercantil y
el funcionamiento de la
economía.*

Palabras Clave: Moneda, Divisa, Criptomoneda, Cadena de bloques, Economía.

Key Words: Currencies, Foreign Exchange, Cryptocurrencies, Blockchain, Economy.

INTRODUCCIÓN

Las criptomonedas han llegado a ser tema recurrente en los últimos años, concretamente desde 2009, a raíz de la crisis económica que se suscitó en los Estados Unidos. Comprender qué es una criptomoneda, cómo funciona y para qué sirve, resulta indispensable en nuestros tiempos. Lo anterior, debido a la popularidad que han tenido éstas desde su creación hace casi una década. Muchos aspectos de la economía se manejan ahora mediante esta clase de divisa digital, sin embargo son pocas las personas que conocen cómo funcionan.

Aunado al impacto económico que tienen las monedas digitales, diversos juristas y estudiosos del derecho a nivel internacional han señalado lagunas jurídicas. La presencia de estas deficiencias legales derivaron en conflictos que carecían de una regulación específica y, por consiguiente, no existía una forma concreta para solucionarlos. Actualmente, existen países que han comenzado a regular el uso de las criptomonedas, principalmente las naciones desarrolladas, como Estados Unidos, Alemania, Argentina y Japón, por mencionar algunos. Sin embargo, hay países como México, Holanda, o Brasil, que a pesar de no considerar como ilegales las criptodivisas, aún no cuentan con una regulación concreta sobre su uso.

El presente trabajo aborda temas esenciales para comprender de forma somera qué es una moneda digital. Cabe recalcar que este artículo incluye conceptos básicos de economía, como moneda, divisa y tipo de cambio, pues considero que la comprensión de dichas nociones es indispensable.

1.1 ¿QUÉ ES UNA MONEDA?

En el transcurso de nuestra vida cotidiana, constantemente estamos comprando y/o vendiendo cosas, prestando o requiriendo servicios para satisfacer nuestras necesidades. Dichas acciones las solventamos mediante un pago monetario. Pocas veces nos detenemos a analizar la importancia que tiene el dinero para poder realizar cualquier actividad cotidiana, desde las necesidades básicas como comer, hasta aquellas lucrativas, como formar parte de algún club deportivo, por ejemplo. Todo lo anterior se lo debemos a la creación de la moneda.

En las primeras etapas de la humanidad no existía la moneda; ni siquiera se hablaba de lo que hoy en día llamamos dinero, ya que para satisfacer una necesidad o adquirir un bien, se realizaba un trueque. Es decir, se intercambiaba un bien propio por uno ajeno para cumplir con ciertas necesidades específicas. Conforme pasaron los años, fue necesario establecer una unidad de medida específica para que dicho canjeo de bienes y de servicios se realizara

de una manera mucho mas eficiente. Ahora bien, el Estado también se encontró en la necesidad de crear un elemento fijo que fuese utilizado como medio de cambio; a partir de ese momento surgió la moneda.

Una moneda, en términos sencillos, no es más que un pedazo de metal, o de papel -en el caso de los billetes- que tiene una acuñación o un valor específico frente al Estado. Dichos objetos son utilizados como medio de pago por algún bien o servicio, con el fin de satisfacer una necesidad específica de cualquier persona (Márquez, 2016).

1.2 ¿QUÉ ES UNA DIVISA?

En múltiples ocasiones escuchamos, tanto en las redes sociales como en los medios de comunicación el término “divisa” y creemos que tenemos una concepción básica de lo que es, sin embargo muy pocos podríamos definirlo. A pesar de no ser un concepto esencial en nuestro ámbito de estudio, resulta de suma importancia entender sus características fundamentales, en la medida que es imposible lograr un análisis profundo del tema sin conocer la terminología básica. Sin ahondar en detalles podemos decir que una divisa no es una moneda extranjera, utilizada dentro de un mercado cambiario entre países.

Concretamente, según Catherine Mansell Carstens (1993), se deben tomar en consideración dos características fundamentales: primero, se trata de una moneda extranjera, completamente soberana a la utilizada en el país que habitamos, por lo tanto podemos entender que estamos hablando de cualquiera que no sea el peso mexicano, llámese dólar, yen, o euro, por mencionar algunas. Segundo, la función primordial que tiene dicha moneda es actuar mediante transferencias bancarias mundiales con el fin de aumentar el comercio internacional.

Es importante recalcar también que cuando pensamos en dinero comúnmente pensamos en monedas o en billetes, es decir, capital físico. Sin embargo, las divisas también pueden ser pagarés bancarios, cheques y letras de cambio, siempre y cuando éstas se encuentren valoradas con un tipo de cambio extranjero.

1.2.1 ¿Cómo funciona una divisa?

Las divisas son utilizadas dentro del mercado cambiario, el cual es un sistema de negociaciones internacionales en donde el objeto de cambio es el dinero, es decir, se cambian dólares por euros, yenes por libras, entre cientos de otras combinaciones. Dicho mercado es la base del comercio internacional, en la medida que para realizar exportaciones e importaciones,

dependiendo de los acuerdos entre cada país, es necesario que alguno de los involucrados cambie su moneda nacional por la extranjera o viceversa.

Al existir un mercado cambiario, existen los tipos de cambio, éstos son los valores específicos que le otorga el Sistema Monetario Internacional a cada una de las monedas extranjeras, ya sea como tipo de cambio mixto, flotante o fijo.

Al hablar de un mercado cambiario, intrínsecamente se habla de un mercado de divisas, que se enfoca en el intercambio de grandes flujos monetarios de una moneda extranjera a otra. Por otra parte, las divisas generan la base para el comercio internacional, esto es, porque los bancos centrales constantemente buscan el intercambio de monedas, con el fin de aumentar el crecimiento económico.

Hace unos años, el mercado cambiario únicamente se enfocaba en el cambio de monedas extranjeras más importantes, por ejemplo, el dólar, euro, yen, entre otros. No obstante, gracias a la evolución de la tecnología de nuestro siglo se han comenzado a generar operaciones dentro del mercado cambiario empleando las llamadas divisas digitales.

1.2.2 Divisas digitales = criptomonedas

El inicio del siglo XXI se ha caracterizado por la constante evolución de la tecnología en todas sus vertientes, cuyos ejemplos más cercanos pueden ser las redes sociales o los medios de comunicación. Sin embargo también se han dado avances significativos dentro del ámbito económico con el desarrollo de monedas virtuales, denominadas como las criptomonedas o criptodivisas.

En los párrafos anteriores se han abordado los conceptos de *moneda* y *divisa*, con el fin de comprenderlos en una escala digital. Las criptomonedas son monedas digitalizadas mediante una criptografía, la gran diferencia que tienen las divisas digitales es que funcionan sin la necesidad de intermediarios o terceros, esto quiere decir que los bancos centrales y comerciales no se encuentran involucrados en el proceso, por lo que brindan a los usuarios mayor privacidad al realizar sus transacciones.

1.3 Las criptomonedas

El rasgo distintivo de las criptodivisas es su programación con estilo de cadena de bloques (blockchains), concepto que se explicará a continuación, de manera breve, para poder

comprender en profundidad los tipos de criptomonedas, su aplicación, y el funcionamiento de *Bitcoin*.

1.3.1 Blockchains

El método *blockchain* es la base del funcionamiento de *Bitcoin* y cualquier otra criptomoneda. Los expertos en programación aseguran que la programación mediante la cadena de bloques es la forma más eficiente y segura para la creación y operación de una criptomoneda. Don y Alex Tapscott, en su libro *La Revolución Blockchain*, lo definen como “una especie de hoja de cálculo o registro que usa los recursos de una amplia red entre iguales para verificar cada una de las transacciones hechas en la moneda virtual” (Tapscott y Tapscott, 2017, p. 28).

Por su parte, en el artículo escrito por Manta y Pop (2017) se explica que cada vez que una persona realiza una transacción de criptomonedas, se valida de manera individual con la ayuda de sistemas descentralizados de cómputo y posteriormente se añade a un bloque previamente validado. Cuando un bloque de transacciones se completa, se registra con un código linear, cronológico e inmodificable. Lo que quiere decir que a cada bloque se asigna un código definido por el bloque previo, y cada vez que un individuo realiza una transacción recibe una copia del registro público que incluye todas las transacciones desde el inicio del inventario. Además, aunque la cadena de bloques almacenada sea pública, las identidades de las personas que han realizado transacciones se encuentran codificadas con criptografía, razón por la cual se defiende que este método resulta ser bastante seguro.

1.3.2 Tipos de criptomonedas

Actualmente el universo de las criptomonedas es vasto debido al incremento de popularidad de las monedas virtuales en los últimos años. Se estima que existen aproximadamente setecientos tipos de divisas virtuales. La primera criptomoneda que surgió, y que hasta la fecha es considerada la más popular es *Bitcoin*. A raíz de su aparición hace casi una década, han comenzado a surgir “*altcoins*”, en otras palabras, alternativas a *Bitcoin*. Según Santiago Márquez Solís (2016), éstas surgen debido a dos factores principales: las oportunidades de adopción y las oportunidades de mejora.

El primer factor se refiere a la oportunidad que miles de usuarios ven en las monedas virtuales. Por ejemplo, en los primeros años de *Bitcoin*, hubo muchas personas que decidieron invertir en ella, a pesar de que no tenía un valor muy alto. Sin embargo, estas mismas personas, años mas tarde se vieron envueltas en fortunas de millones de dólares debido al incremento en el valor de *Bitcoin*. Por consiguiente, a pesar de que gran parte de las criptomonedas actuales

tienen un valor cercano a cero, existen muchos usuarios que deciden invertir en ellas con la esperanza de que se generalice su uso y evolucionen como *Bitcoin*.

Por otro lado, las oportunidades de mejora hacen referencia a todas aquellos fallos de programación que tienen ciertas monedas virtuales. Numerosas criptomonedas han sido creadas con el fin de ofrecer mejores servicios a los usuarios. Por otra parte, es muy complicado crear una divisa virtual desde cero, es por ello que gran parte de las criptomonedas son clonaciones de la programación original, por lo que funcionan de manera similar; sin embargo, sí llegan a variar cuestiones como la rapidez de procesamiento del bloque, los algoritmos de programación, la seguridad de la moneda, entre otros factores.

1.3.3 Aplicación de las criptomonedas

Hasta el momento se ha explicado el significado y el funcionamiento de las criptomonedas, por lo que resulta lógico cuestionarse cómo se emplean dichas monedas virtuales en situaciones de la vida cotidiana.

La finalidad de las divisas virtuales es prácticamente igual a la que tiene cualquier otra moneda en el mundo: la compra y la venta de bienes o de servicios. Por consiguiente, las principales aplicaciones de las criptomonedas se realizan dentro del mercado cambiario y para realizar pagos por Internet. Uno de los primeros casos tuvo lugar hace poco más de 9 años, el 22 de marzo del 2010, cuando un usuario pidió dos pizzas y las pagó con *Bitcoins*.

Empresas como *Wikileaks*, *Wordpress*, *Domino's Pizza*, entre otras, se han sumado a la aceptación de criptomonedas como modo de pago. Otro uso muy interesante que se le ha dado al capital virtual, es el pago de remesas; en otras palabras, el envío monetario que realizan ciertos individuos de un país a otro. Esto es muy común en países en donde la migración es abundante. La ventaja que ha presentado el uso de divisas digitales frente al envío de monedas tradicionales, es la eliminación de los costos de operación. Por lo tanto, el dinero que envía una persona es recibido de manera total, sin tener que pagar un porcentaje por el envío.

En otro orden de ideas, las criptomonedas no han sido utilizadas en todo momento para fines benignos, en la medida que también se han realizado actos ilegales con su uso. El caso más conocido lo representa una empresa de nombre *Silk Road* instituida en el 2013 por Ross Ulbricht. Debido al crecimiento exponencial que había sufrido *Bitcoin*, en esa época, Ulbricht decidió crear un mercado electrónico anónimo por medio del cual era posible la venta de

cualquier cosa incluyendo armas, drogas y tarjetas de crédito clonadas. Dicho mercado utilizaba *Bitcoins* como medio de pago, ya que al pagar con monedas virtuales era imposible identificar a los usuarios adquirientes de dichos objetos ilícitos.

Esto caso despertó el interés de los gobiernos por la regulación legal de las divisas digitales. En Estados Unidos, el abogado Benjamin Lawsky, instituyó reglas que debían ser acatadas por las empresas aliadas con *Bitcoin*. A dichas reglas se le denominó como *BitLicense*, de las cuales se hablará más adelante.

1.4 Bitcoins

Seguramente, al escuchar las noticias, leer los medios de comunicación, navegar por las redes sociales, o inclusive al escuchar una conversación entre amigos, ha escuchado la palabra *Bitcoin*. Esto es de esperarse debido al sorprendente incremento de popularidad que ha tenido en los últimos años y a los diferentes escándalos que han emanado de la misma.

A lo largo de la investigación se ha empleado constantemente el término *Bitcoin*, sin embargo no se ha definido concretamente dicho concepto. No obstante, considero que al comprender los términos *divisa*, *moneda*, *mercado cambiario*, *criptodivisa* y todos aquellos elementos analizados previamente, entender lo que es un *Bitcoin* va a resultar sumamente sencillo.

1.4.1 ¿Qué es Bitcoin?

De acuerdo con la página oficial de *Bitcoin* (2018), ésta es la red de criptomonedas más conocida a nivel mundial en la medida que es la primera que emplea el uso de pagos descentralizados, realizados entre pares y sin intermediarios, en otras palabras: una moneda sin fronteras.

Al leer la definición anterior es posible observar que encaja a la perfección con el concepto de las criptomonedas. Al hablar de divisas y de monedas, inconscientemente pensamos en *dólares*, *euros*, *pesos*, *yenes*, entre cientos de otras divisas internacionales; lo mismo sucede con el concepto criptodivisas y *Bitcoin*.

Actualmente, es muy común para nosotros transferir dinero de manera electrónica, esto es, porque formamos parte de 50% de la población mundial que tiene acceso a una cuenta bancaria. Sin embargo, aproximadamente 2500 millones de adultos, no lo tiene. Es por ello que la creación de *Bitcoin*, o cualquier otra criptodivisa puede otorgarle a estas personas la

oportunidad de pertenecer al sistema financiero y así producir un aumento en el comercio internacional (Cannucciari, 2016).

Además, el hecho de que *Bitcoin* no sea respaldado por ningún banco central, ha incrementado su popularidad, ocasionando que su valor aumentara de menos de mil dólares en los inicios de su creación, a cifras mayores de diez mil dólares durante el año pasado.

1.4.2 Creación de Bitcoin

Para comprender la creación de *Bitcoin*, es necesario estar familiarizado con el movimiento “cypherpunk” de los noventas. Dicha corriente surge en la última década del siglo pasado, con la creación de *Internet*. Los miembros de esta tendencia compartían ideales liberales con respecto a la criptografía, en la medida que el gobierno de los Estados Unidos la consideraba como prohibida. Estos individuos fueron los que comenzaron a generar ideas referentes a las monedas virtuales protegidas mediante códigos criptográficos, con el fin de buscar privacidad y libertad personal dentro del internet y del mundo digital.

Gracias a dicho movimiento, entre finales del siglo XX y la primera década del XXI surgieron modelos que sentaron las bases a lo que años después se conocería como Bitcoin: *eCash*, creada por David Chaum; *Hashcash*, inventada por Adam Back; *Bit Gold*, fundada por Nick Szabo. Estas empresas, que cerraron después de cierto tiempo, fueron la inspiración para lo que hoy en día es la red más popular de comercio digital a nivel internacional.

Concretamente, la idea de *Bitcoin* comenzó a presentarse con mayor fuerza a raíz del colapso financiero que sufrió Estados Unidos en 2008¹. Dicha crisis demostró que el sistema monetario vigente en ese entonces contaba con deficiencias sustanciales. Debido a esto, los miembros del movimiento cypherpunk del siglo pasado, que ya habían creado proyectos de monedas virtuales manejadas por criptografía, comenzaron a publicar y a experimentar con un modelo económico en el cual no existía intermediario. Como resultado de lo anterior, el primer *Bitcoin* fue emitido el 3 de enero del 2009 y ha presentado un crecimiento exponencial desde entonces.

Si bien, no se puede negar que la existencia de un modo de transferencia monetaria ya existía para aquel año (pagos mediante PayPal o tarjetas de crédito), seguía existiendo un

¹ Para un análisis profundo acerca de la crisis del 2008 consultar Krugman, P, et. al. (2008). *La crisis económica mundial*. Bogotá, Colombia: Editorial Oveja Negra.

tercero encargado de verificar la transacción. Razón por la cual los expertos, siguiendo su tendencia liberal, establecieron una manera en la que el propio sistema realiza la función de verificación, logrando eliminar por completo a los intermediarios.

1.4.3 ¿Quién es Satoshi Nakamoto?

Durante el desarrollo de este trabajo no se había mencionado a este personaje, sin embargo, es debido a Satoshi Nakamoto que hoy en día se habla de *Bitcoin*. Como ya se mencionó, desde el siglo pasado han existido ideas y conceptos en cuanto a la creación de una moneda virtual, sin embargo, fue él quien logró no únicamente juntar dichas ideas, si no que también fue capaz de crear una manera de codificar todo lo que muchos antes habían conceptualizado, esto lo hizo mediante la publicación de su escrito "*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*", el 1 de noviembre de 2008. En resumen, Satoshi Nakamoto fue quien logró transferir la idea de una moneda virtual desde una visión utópica, a la realidad que conocemos.

Nakamoto es una leyenda gracias a que desde el comienzo del proyecto de *Bitcoin*, hace diez años aproximadamente, hasta la actualidad, ha logrado permanecer anónimo. Comenzó a ser conocido a raíz de la publicación mencionada anteriormente y con la creación de *Bitcoin*. Es importante recalcar que existen muchas especulaciones en cuanto a la identidad de Satoshi Nakamoto.

Primeramente, se cree que es un miembro del movimiento *cypherpunk*, por su fuerte oposición a la regulación monetaria por parte del gobierno; además, los miembros de dicha corriente, alrededor de 20 o 30, eran los únicos que conocían de criptografía.

Por otro lado, se especula, que Satoshi Nakamoto no es una persona, sino un grupo de personas. Esto se debe a la variedad de técnicas que se emplearon en la publicación del artículo, sin embargo nada es completamente seguro. Ahora bien, el 6 de marzo de 2014 se publicó un artículo en la revista *Newsweek*, en la cual se desvelaba que un hombre japonés-americano de 64 años de edad de nombre Dorian Prentice Satoshi Nakamoto era el famoso creador de *Bitcoin*. Sin embargo, Dorian negó, en todo momento, estar involucrado en la creación de esta criptomoneda y estipuló que ni siquiera conocía el concepto de *Bitcoin* hasta que fue entrevistado por la reportera de la revista en cuestión.

A pesar de lo anterior, se dice que resulta muy complicado que un sujeto que no haya estado inmerso en el movimiento *cypherpunk* sea capaz de crear una codificación tan específica sin haber conocido las bases fundamentales. Es por esta razón que muchos analistas no creen

que Dorian Nakamoto sea el creador de *Bitcoin*, sino que fue utilizado como distracción para cubrir al verdadero creador. Existen teorías que defienden que Satoshi Nakamoto es una pseudónimo utilizado por Hal Finney (creador del programa de criptografía PGP) y por Nick Szabo (creador de Bit Gold). Según esta teoría, Szabo fue el autor de la publicación y quien pensó en la creación de *Bitcoin*, debido a la similitud que existe entre éste y su primera creación, *Bit Gold*. Mientras que Finney fue el encargado de construir la codificación de la moneda; sin embargo, ambos negaron ser Satoshi Nakamoto.

Por el contrario, en los últimos minutos del documental titulado *Banking on Bitcoin* (2016), se muestra a un sujeto llamado Craig Wright, hombre de negocios e informático australiano, quien se identificó como creador fundamental de *Bitcoin* y aceptó ser Satoshi Nakamoto. Sin embargo, actualmente presenta diversas demandas por supuestamente adoptar una identidad falsa, en otras palabras, no es Satoshi Nakamoto.

De tal modo que se sigue en la misma premisa con la que iniciamos. Satoshi Nakamoto sigue siendo un ente con identidad desconocida. A pesar de las diferentes teorías, entrevistas e investigaciones, la identidad del creador de *Bitcoin* continúa siendo un misterio.

1.4.4 La implementación de Bitcoin a nivel internacional

Se ha dejado claro que *Bitcoin* ha crecido de manera impresionante en la última década. Evidentemente, uno de los países más desarrollados en cuestiones de la implementación de criptomonedas ha sido Estados Unidos, sin embargo, existen muchos países que han comenzado a utilizar *Bitcoins* con mayor frecuencia.

Otro país inmerso en el uso de criptomonedas es Corea del Sur, siendo éste el tercer país, después de Japón y de Estados Unidos, con el mayor mercado cambiario de *Bitcoins* y el primero en el mercado de *Ether* (otra divisa digital). Además, Yoochul Kim, en su artículo publicado por la revista *MIT Technology Review* (2018), expone que existen alrededor de un millón de comerciantes de criptomonedas registrados. Es decir, que uno de cada cincuenta habitantes de Corea del Sur se dedica al intercambio de *Bitcoins*.

Contrariamente a lo que se ha expresado, existen también países que han negado la implementación de *Bitcoin* a su entorno financiero, es decir, no reconocen a las criptomonedas como un medio de pago. Naciones como Bolivia y Colombia expresamente han dictado que no reconocerán a las divisas digitales para el uso comercial. Por otro lado, hay países que han creado su propia moneda virtual, para evitar el uso de *Bitcoin* como en el caso de Ecuador.

Con respecto a China, desde que surgiera el Internet, este país se ha orientado a limitar el acceso de sus ciudadanos a ciertas redes sociales, y los medios de comunicación difunden únicamente la información que el gobierno permite. Lo mismo sucede con las criptomonedas, al ver que presentaban una problemática para el gobierno, éste las comenzó a prohibir.

Por lo anterior, actualmente China ha comenzado a realizar pruebas para la implementación de una criptodivisa nacional, la cual funcionaría y sería manejada por el Banco Central del país. Will Knight, editor de la revista *MIT Technology Review* (2017), asegura que esto podría generar implicaciones positivas para su economía y para el sistema financiero global. Al adoptar una divisa digital sería posible que los servicios financieros de China fueran más accesibles, lo cual es necesario en dicho país debido a que millones de personas no cuentan con el acceso a bancos comerciales.

Respecto a lo anterior considero que si bien, la ideas que han tenido Ecuador y China de adoptar una criptodivisa nacional, la cual es fiscalizable y legal, resulta óptimo para el equilibrio del país. Por el contrario, al hacer esto se pierde la esencia inicial de las criptomonedas, la cual es la libertad que tiene cada persona frente a su dinero. En la medida en que un gobierno genera su propia moneda digital, se convierte en un tercero intermediario, objetivo que los pensadores iniciales buscaron eliminar.

CONCLUSIÓN

Debe reconocerse que las criptomonedas, en particular *Bitcoin*, han generado un impacto extraordinario en el funcionamiento de la economía global. Personalmente, considero que es un tema del cual todos debemos estar familiarizados en la medida que es un fenómeno creciente en nuestro mundo actual. Aunado a lo anterior, gracias a la globalización y al crecimiento fulminante de la tecnología, considero que llegará un momento en nuestra historia en el cual el dinero físico será obsoleto y las monedas digitales serán utilizadas por la gran mayoría de los países y reguladas por todos los bancos centrales.

Cabe recalcar que el Banco de México y las instituciones de nuestro país aún no reconocen a las criptomonedas como tipos de cambio oficiales y en circulación. Sin embargo, se han implementado nuevas cuestiones jurídicas que hace unos años ni se contemplaban. Por ejemplo, la *Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera* (Ley Fintech) , la cual apenas entró en vigor en marzo del presente año. Dentro de su capítulo tercero, aborda lo referente a las operaciones con activos virtuales, en otras palabras, con criptomonedas. Por otro lado, los estudiantes de Derecho y nuevos abogados hemos sido introducidos a la figura

contractual conocida como contratos inteligentes, los cuales operan mediante una cadena de bloques, concepto que se analizó previamente.

Es evidente entonces que, a pesar de que en México aún no se aprueba de manera formal el uso de las criptomonedas, se ha comenzado a legislar con respecto a la materia. Ello, es un gran paso para llegar a ser como aquellos países en los cuales ya se ha logrado implementar el uso común de las divisas digitales.

La creación de las monedas digitalizadas ha sido un fenómeno que ha involucrado y trascendido a diversos campos del quehacer humano, como la Economía, el Derecho, la Ingeniería, entre otras. Por ello exhorto a mis pares, como jóvenes y estudiantes, a indagar sobre esta innovación tecnológica. Pertenecemos a la generación que presenciara la transformación de un sistema económico físico, a uno meramente digital.

Referencias

- Bitcoin. (2018). Preguntas mas frecuentes. Recuperado de <https://bitcoin.org/es/faq#que-es-bitcoin>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (9 de marzo de 2018). *Ley para regular las instituciones de tecnología financiera*. DO: Diario Oficial de la Federación. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF_090318.pdf
- Cannucciari, C. (Director). (2016). *Banking on Bitcoin* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.netflix.com/watch/80154500?trackId=13752289&tctx=0%2C0%2C1b9735d0bd0a917372e8ef561dc379f53d3608cc%3Ac8b5e27945c3d98660f742d771046da4b9de4647>
- Mansell Carstens, C. (1993). *Las nuevas finanzas en México*. México: Editorial Milenio
- Manta, O., & Pop, N. (2017). The virtual currency and financial blockchain technology. *Current trends in digital finance. Financial Studies*, 21(3), 45-59.
- Márquez, S. (2016). *Bitcoin, guía completa de la moneda del futuro*. Madrid, España: Ra-Ma.
- Tapscott, D. y Tapscott, A. (2017). *La revolución Blockchain*. Nueva York, EU: Penguin Publisher Group.