



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
TECNOLOGÍA DIGITAL SUBSEDE VILLACORZO**

TESIS

MANEJO DE LAS CRIPTOMONEDAS EN MÉXICO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
**LICENCIADO EN GESTIÓN Y
DESARROLLO DE NEGOCIOS**

PRESENTA

DAVID MARTINEZ ESTUDILLO

DIRECTORA

**DRA: REYNA ESPERANZA ZEA
GORDILLO**



Villa Corzo, Chiapas

Noviembre de 2024

MANEJO DE LAS CRIPTOMONEDAS EN MÉXICO



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN ESCOLAR
AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Villacorzo Chiapas
29 de octubre de 2024

C. David Martínez Estudillo

Pasante del Programa Educativo de: Licenciatura en Gestión y Desarrollo de Negocios

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:
Manejo de las Criptomonedas en México

En la modalidad de: Tesis Profesional

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

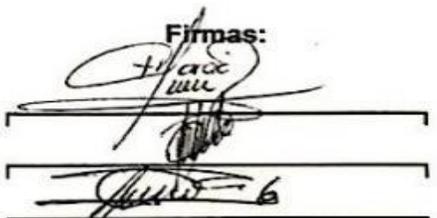
Revisores

Lic. Amaury García Jiménez

Mtro. Rusbel Grajales Nucamendi

Dra. Reyna Esperanza Zea Gordillo

Firmas:



Ccp. Expediente



Agradecimiento

Primeramente a Dios, por entender mis sueños y sin el nada es posible, gracias por darme las fuerzas necesarias a lo largo de mi carrera, aunque nada es fácil de conseguir para el no hay nada imposible, todo esto es indispensable mencionar porque estaré eternamente agradecido por cumplir una de mis tantas metas.

Por lo consiguiente, esto muy agradecido con mis padres por el apoyo tanto económico y anímicamente, porqué gracias a su esfuerzo estoy haciendo posible lograr mis metas. Cada una de sus palabras alentadoras me forzó a seguir adelante, aun sabiendo que no fue nada sencillo llegar hasta este punto de mi vida.

De tal forma también agradezco a mi directora y revisores de tesis, porque gracias a su al tiempo de dedicación que me brindaron forma parte de mi objetivo. Las enseñanzas, experiencia y conocimientos fue parte fundamental a lo largo de la investigación.

Finalmente agradezco a mi novia, por ayudarme a ser una mejor persona, de manera que me alentó a prepararme profesionalmente, dándome los mejores consejos y estar ahí en los momentos difíciles de mi carrera merece estar en los momentos culminantes de mi profesión.

Dedicatoria

A mis padres, por creer en mí, ya que nunca dudaron de mis capacidades, dándome lo mejor que es esta bonita profesión. Los buenos valores que me han inculcado es importante para mí, porque gracias a eso soy una persona preparada.

A mis hermanos, que con los buenos deseos que ellos me brindaron es grato reconocer el esfuerzo que han puesto para alentarme a seguir adelante y no rendirme. Cabe mencionar que este logro en mi vida los hace parte fundamental.

A mis abuelos, por sus sabias palabras y porque en ningún momento dejaron solo, siempre estuvieron ahí para alentarme y cumplir mis metas. Sus oraciones no pasan desapercibido, ahora es el momento oportuno de dedicárselos a ellos.

A mi novia, por creer en mis capacidades de lograr lo que ahora estoy consiguiendo, ella forma parte de mis logros como agradecimiento de su gran apoyo a lo largo de mis estudios.

Índice

I. Introducción.	1
Capítulo II. Marco Metodológico.....	2
2.1 Planteamiento del problema.....	2
2.2 Justificación.	4
2.3 Objetivos:.....	6
2.3.1 Objetivo General:	6
2.3.1.1 Objetivos Específicos.	6
2.4 Hipótesis.	6
2.5 Metodología de la investigación.	6
2.5.1 Localización del estudio.....	6
2.5.2 Tipos y objeto de estudio.	7
2.5.3 Población.....	7
2.5.4 Muestra.....	8
2.5.5 Variables.....	8
2.5.5.1 Criptomonedas.....	8
2.5.5.2 Educación financiera.	8
2.5.6 Instrumentos.	9
Capítulo III. Marco Referencial.	10
3.1 Marco Teórico.....	10
3.1.1. Moneda digital.....	10
3.1.1.1 Como invertir en criptomonedas.	10
3.1.1.2. Como vender o convertir criptomonedas a moneda nacional.....	11
3.1.1.3 Debilidades.	11
3.1.1.4 Tipología.....	11
3.1.1.5. Monedas digitales más conocidas.	12
3.1.1.6. Características.....	12
3.1.1.7. Ventajas.	13
3.1.1.8. Desventajas.	13
3.1.2. Educación financiera.....	14
3.1.2.1. Inclusión.	14
3.1.2.2. Desventajas.....	15

3.1.2.3. Ventajas.....	16
3.1.2.4. Industria FinTech en México.....	17
3.2 Marco conceptual.....	18
3.2.1 Moneda digital.....	18
3.2.2 Educación financiera.....	19
3.2.3. FinTech.....	19
3.3 Marco histórico.....	21
3.3.1 Moneda digital.....	21
3.3.2 Educación financiera.....	23
Capitulo IV. Resultados.....	26
3.1. El análisis de la investigación doctrinaria y jurídica sobre el uso de las criptomonedas en México es totalmente importante, es indispensable conocer sus restricciones y obtener el mayor conocimiento de tema.....	26
V. Conclusiones.....	32
VI. Bibliografía.....	34

Índice de tablas

Tabla I. Variables e instrumentos.....	9
--	---

Índice de figuras

Figura 1. Mapa de la república mexicana.....	7
--	---

Figura 2. Mejores criptomonedas para invertir.....	31
--	----

I. Introducción.

En esta investigación se realiza un análisis acerca de las criptomonedas, tomando en cuenta que para muchas personas en todo el mundo conocen de su existencia, pero muy pocos saben utilizarlas. La importante transformación que ha tenido las criptomonedas ha logrado obtener popularidad, llegando a presentar la necesidad de implementar nuevos mecanismos de control, ya que los avances tecnológicos en la una evolución ha involucrado mucho a la economía financiera. Es por ello que se dará la tarea indagar el uso de las criptomonedas en México.

Los diversos temas que existen acerca de las criptomonedas son muy amplias, de forma que en este trabajo en particular se tomara en cuenta la mayor cantidad de información exista de las monedas digitales, tales como sus beneficio y desventajas que están puedan llegar a tener al momento de utilizarlas, la investigación está fundamentada en la aplicación que las personas le otorgan y sobre todo como el gobierno mexicano ve a estos activos virtuales.

Cada capítulo de la investigación se justifica en una serie de alineamiento donde se involucran las variables, las teorías, diversos conceptos de las criptomonedas y conceptos históricos, de tal forma que se pueda obtener resultados contundentes. Los puntos que se plantean en el documento hacen parte de una importante recopilación de datos.

El objetivo es profundizar en el estudio de las criptomonedas, un tema muy actual pero a su vez importante de conocer por la falta de regulación que existe por parte de los gobiernos, esto conlleva a que sean poco transparentes y riesgosos. Es sumamente importante investigar porque las personas aún no tienen la confianza de invertir y utilizar como medio de transacción de estos activos, esto abre un parámetro para comenzar a fomentar la educación financiera.

Las criptomonedas tienen sus orígenes, a partir de la crisis financiera del 2008 Satoshi Nakamoto empezó a lograr una red descentralizada sin la necesidad de un tercero, el lanzamiento de las criptomonedas se realizó al año siguiente, para ese entonces el dólar se había desestabilizado en los mercados financieros internacionales obligando a los países a combatir este colapso, es ahí donde entra las famosas criptomonedas con el fin de estabilizar la economía. En ese mismo año Nakamoto publicó un artículo sobre la tecnología de Bitcoin, para que meses después realizara el software para la implementación de las transacciones y desde ese entonces ha venido evolucionando con forme pasan los años.

Capítulo II. Marco Metodológico

2.1 Planteamiento del problema.

En la actualidad se están experimentando grandes transformaciones debido a los procesos globalizadores que se están generando en el ámbito financiero, especialmente sobre las bases financieros y económicas a nivel mundial. Así mismo el uso de monedas electrónicas en América Latina, nace la gestión de un sistema digital. Al querer cambiar el uso de las monedas tradicionales, por las denominadas criptomonedas conocidas también como “monedas digitales descentralizadas” el cual es un sistema de pago digital que no depende de bancos para verificar transacciones.

Actualmente las criptomonedas se están posicionando en distintos países como un medio alternativo con la finalidad de ofrecer oportunidades de inversión y de un manejo óptimo de los negocios a partir del dinero digital. Sin embargo, existen diversas problemáticas que giran en torno a este tipo de divisa; uno de los mayores problemas es el desconocimiento que tienen las personas sobre sus mecanismos de operación, además, de la desconfianza en los sistemas tecnológicos y aquello que se encuentra en las plataformas digitales en cuanto a la seguridad informática. Otro de los problemas que surgen, es que ninguna ley en México define, formalmente, qué es una criptomoneda y tampoco un criptoactivo. En pocas palabras todavía no se reconoce a las criptomonedas (como bitcoin o ethereum) como monedas de curso legal y, por tanto, no tienen poder liberatorio, es decir, no se pueden realizar transacciones entre particulares similares a las que se realizan con el peso mexicano.

El valor del dinero en la actualidad y desde hace ya algunos años depende primordialmente del desempeño de los Gobiernos, la mala gestión de estos puede significar grandes pérdidas o ganancias para Inversionistas, Empresarios y la sociedad en general. Si un Gobierno toma la estrategia de imprimir demasiados billetes puede provocar que su moneda se devalúe y llevar a la quiebra a empresarios, inversionistas y en la sociedad en general. Por esta razón es importante no descartar la posibilidad de que las monedas digitales son de total importancia en el mundo financiero. ¿Se les está dando el uso correcto a las criptomonedas en México?

El riesgo está en invertir desde el desconocimiento, las criptomonedas siempre tienen un fundamento detrás por lo tanto puede ser riesgoso para las personas y empresas que utilizan como medio de transacción sin importar las consecuencias futuras esto puede generar un descontrol en el capital invertido. Cabe mencionar que las monedas tienen una alta volatilidad y en caso de ser fiscalizada por las autoridades correspondientes, la caída puede ser un fracaso inesperado.

Ahora bien las personas tienen muy poco acceso a las monedas digitales por falta de educación financiera, de igual forma el Banco de México no ha formalizado como una manera de inversión o generar algún tipo de pago mediante transacciones, esto conlleva a que no se hace responsable de alguna pérdida de capital. Es importante mencionar que las siguientes instituciones financieras como la CONDUSEF y el IPAB estipulan a través de sus páginas oficiales que la operación de este tipo de monedas no está regularizada, lo cual puede traer como consecuencia de que si estas llegaran a quebrar nadie respalda dichas operaciones e inversiones.

2.2 Justificación.

Las criptomonedas son un ejemplo claro del impacto que tiene el avance de la tecnología en el ámbito financiero, permitiendo que cualquier persona que tenga la capacidad de saber el uso de dichos activos obtenga provecho al momento de utilizarla, es por ello que la investigación se fundamenta a que toda persona que lea el artículo sepa por lo menos cual es el uso que le está dando actualmente en México y que conozca cuales pueden ser algunas ventajas y desventajas que podrían llegar a tener. El trabajo aporta beneficios claves a la investigación, ya que toda información acerca del manejo de las criptomonedas en México es totalmente actualizada.

La falta de conocimiento de las personas en las Criptomonedas, el no tener la educación financiera necesaria nos lleva a recabar y redactar información contundente acerca del tema con la finalidad de que la sociedad obtenga el suficiente entendimiento al momento de utilizar dichas monedas. Las criptomonedas son activos digitales tan solo basta ingresar a un sitio web o aplicaciones que ofrecen servicios de compra y venta de estos activos y crear una cartera en la que se tendrán guardados los ahorros en criptomonedas, pero conocer el concepto de esta no te garantiza obtener ganancias previas o de lo contrario obtener pérdidas, es por ello que la investigación se hace un más interesante al momento de indagar y dar a conocer a las personas, cuales puede ser las ventajas y desventajas de utilizar las criptomonedas.

De acuerdo a los datos de las instituciones financieras como la CONDUSEF no existe datos estadísticos del volumen de las criptomonedas en México debido a que esta es una moneda no oficial porque no está respaldada por gobierno, esto repercute a la falta de información.

Con la llegada de las criptomonedas se visualizan grandes cambios para la economía de los países (como medio de pago o posibilidad de inversión) y si estos no se adaptan a dichos cambios, tienden a quedar en la obsolescencia; es importante resaltar que cada vez son mayores las ofertas e intercambios de productos y servicios a través de las plataformas virtuales.

El propósito principal de la investigación es llegar a conocer situaciones predominantes a través del uso de criptomonedas como oportunidad de negocio y pueda ser considerada como una ventaja de competitividad. Por ese motivo se considera a la criptomonedas una como oportunidad de negocio en México, así mismo que diferentes usuarios puedan adquirir conocimientos sobre el manejo de estos activos.

La emergencia de nuevos valores y necesidades y específicamente en el desarrollo de nuevas tecnologías que dotan de una dimensión digital a los soportes y canales económicos. Ya que es una metodología viable para alcanzar el objetivo de la gestión de capital requerida para las empresas por medio de las criptomonedas, permitiendo utilizar la plataforma tecnológica disminuyendo los cobros de intermediación, resaltando ventajas como la rapidez y seguridad, entendiéndose como tal, a un medio de pago a través de una moneda digital con una característica esencial enfocada al intercambio directo entre partes, considerando que no existe una intermediación financiera como base de respaldo en transacciones internacionales como sucede habitualmente en la banca tradicional. Las criptomonedas acoplan algoritmos matemáticos para poder intercambiar información económica con las partes interesadas en un proceso de comercialización.

Derivado de lo anterior es importante que se documente o que se actualice toda la información necesaria para que las personas en nuestro país tengan acceso a información sobre el funcionamiento, reglamentación y uso de las criptomonedas y puedan conocer las ventajas y desventajas que puede traer el uso de las monedas digitales. Se interpreta que esta investigación se lleva a cabo con la finalidad de que las personas puedan tener un conocimiento más amplio y sobre todo educación financiera sobre el tema en cuestión.

2.3 Objetivos:

2.3.1 Objetivo General:

- Analizar el estudio documental del uso de las criptomonedas en México.

2.3.1.1 Objetivos Específicos.

- Analizar la información doctrinaria y jurídica sobre el uso de las criptomonedas en México.
- Integrar la información recabada para la interpretación del uso de las criptomonedas.

2.4 Hipótesis.

La falta de educación financiera de la sociedad afecta el uso de las criptomonedas en México.

2.5 Metodología de la investigación.

2.5.1 Localización del estudio.

El área de estudio de la presente investigación será la información obtenida de fuentes secundarias, libros, revistas, publicaciones, páginas web, leyes jurídicas, etc., que proporcionen información de las criptomonedas en cuanto a la utilización y manejo.

Figura 1. Mapa de la república mexicana.



Nota: Mapa de la república Mexicana donde nos indica el estudio de las criptomonedas a nivel general. Tomado de (Mavink, 2019)

2.5.2 Tipos y objeto de estudio.

Existen gran cantidad de personas que desconocen el verdadero significado de las Criptomonedas y se ha llegado a pensar que el simple hecho de realizar transacciones digitales ya se está hablando de monedas digitales. Es por ello que se realiza una investigación explicativa de tipo documental, no experimental en donde se pueda conocer, el significado, uso e impacto en México. Explorar el comportamiento de las criptomonedas realizando una recopilación de datos logrando ampliar el tema, de esta forma se implantará una investigación con enfoque cualitativo. Analizar el cómo funciona las Criptomonedas es un trabajo de mucha investigación teórica (Deductiva-Cualitativa) de esta manera obtener la mayor información y que la investigación sirva como fundamento y permita ampliar los conocimientos de la misma.

2.5.3 Población.

La revolución financiera ha ido evolucionando a través del tiempo de la tal forma que se empieza a conocer las Criptomonedas en todo el mundo. La población a estudiar serán los sitios web, revistas especializadas y todos los involucrados en el uso de las criptomonedas que aborden temas de manera generalizada, ya que existe poca información del tema a investigar. De acuerdo a sus conocimientos y utilización de las criptomonedas. Cabe resaltar que no contará con una muestra debido a que será una investigación documental.

2.5.4 Muestra.

No existirá muestra.

2.5.5 Variables.

2.5.5.1 Monedas digitales.

Sierra, (2022)

Las monedas digitales en nuestro país son consideradas como “activos virtuales” de naturaleza heterogénea, mismos que son computables por unidades o fracciones de unidades. Estas no pueden ser consideradas como “moneda”, dado que no son de curso legal y por su naturaleza son descentralizadas, es decir, no cuentan con el respaldo de algún gobierno o banco central que determine o regule su funcionamiento. Además, su valor se determina por la oferta y la demanda.

1.5.5.2 Educación financiera.

Raccanello & Herrera, (2014)

La inclusión financiera permite alcanzar un mayor bienestar cuando los usuarios tienen conocimiento de los productos y los servicios financieros. En México, las autoridades financieras se han enfocado en promoverla, pero es necesario dedicar mayores esfuerzos a los ya realizados para lograr un aumento de la educación financiera de la población.

En la siguiente tabla se sintetiza las variables.

Tabla I. Variables e instrumentos.

Variable	Instrumentos	Objetivo.
Monedas digitales.	<ul style="list-style-type: none"> • Artículos científicos. • Libros. • Revistas especializadas. • Páginas web. 	Reconocer las ventajas y desventajas económico financiero de las Criptomonedas en México.
Educación financiera.	<ul style="list-style-type: none"> • Libros • Artículos de revistas • Informes. • Páginas web. 	Analizar la información doctrinaria y jurídica sobre el uso de las criptomonedas en México.

Elaboración propia.

2.5.6 Instrumentos.

Debido al tipo de investigación que se enfoca a lo documental, las principales herramientas que se llevó a cabo para realizar una extensa recopilación de datos son de: Libros de autores especialistas en el tema, así como también artículos de revistas, sitio web y secciones de libros.

Capítulo III. Marco Referencial.

En este capítulo se establecerán los lineamientos técnico-metodológicos para realizar evaluaciones y definiciones en lo que engloba la investigación.

3.1 Marco Teórico.

En este apartado se expone las principales teorías y conceptos que sustentan la investigación, en donde se incluyen argumentos e ideas que se ha desarrollado durante los diversos temas.

3.1.1. Moneda digital.

Es un tipo de dinero virtual, lo cual significa que no existe físicamente, y todas las compras o transacciones que se realicen con ella deberán ser vía electrónica.

3.1.1.1 Como invertir en criptomonedas.

En este caso Dan Fuentes (2023) define que lo primero que se necesita es crear una cuenta en Exchange, que es prácticamente una casa de cambio donde se puede cambiar la divisa de un país en este caso sería la moneda mexicana por criptomonedas y viceversa. Cada país tiene diferente Exchange dependiendo en el lugar donde se encuentre, en el caso de México se puede utilizar Bitso, el más conocido en México y varios países de Latinoamérica.

Una vez que ya se haya creado la cuenta, se necesita fondearla, que significa depositar dinero en la cuenta. Se puede realizar en traspaso de dinero del banco de preferencia. Es necesario copiar el número de cuenta de Bitso para realizar la transacción desde la aplicación del banco.

La cuenta Bitso acepta hasta un mínimo de 100 pesos mexicanos en adelante, una vez que se haya realizado el envío, realizar la compra de la primera criptomoneda. Darle en la opción de comprar/vender, posteriormente convertir, dar clic en la moneda que estamos utilizando (Mexicana). Para luego poner la cantidad que se requiera invertir y finalmente elegir el tipo de moneda que compra, algunas de las monedas las más conocidas puede ser Ethereum, Bitcoin, Ripple, etc. De esta manera se realiza la compra de cualquier activo.

Como dato curioso, a pesar de que una criptomoneda equivalga a 20 mil dólares, también se puede comprar pequeñas fracciones de estas. Sin importar el valor actual.

3.1.1.2. Como vender o convertir criptomonedas a moneda nacional.

- Apps. phone, (2022) menciona que primero se necesita ingresar a la App de Bitso.
- Ingresar a la pestaña de cartera o Wallet y seleccionar la Criptomoneda que se requiera vender.
- Luego darle la opcion comprar/vender y programar venta.
- Como siguiente paso insertar en los recuadros la cantidad en exacta que se necesita vender y el tipo de divisa.
- Finalmente dar en vista previa, donde arroja las cantidad exactas que se vende en criptomonedas, la cantidad que se recibira en moneda nacional y la comision que te cobra por dicha venta.

La cantidad en moneda nacional se agrega a la cartera, para luego enviar al banco que se requiera o comprar otro tipo de moneda.

3.1.1.3 Debilidades.

Paramo (2019) describe algunas debilidades de las monedas digitales:

La aparición de Bitcoin o Ether ha supuesto un cambio de paradigma en la forma de entender el dinero y unas nuevas posibilidades de uso de las monedas y las para monedas en el entorno digital. Sin embargo los primeros diez años de las criptomonedas, y en particular del Bitcoin, arrojan más sombras que luces, lo que invita a adoptar una aproximación cautelosa a este nuevo fenómeno.

Las principales críticas que se realizan al Bitcoin y otras criptomonedas se pueden agrupar en cuatro grandes categorías. En primer lugar, durante su corta existencia han tenido una alta volatilidad, lo que está impidiendo su aceptación y consolidación como unidad de cuenta y como reserva de valor (pág. 168).

3.1.1.4 Tipología.

Paramo (2019) dice que la tipología es:

- Mejorar la efectividad potencial de la política monetaria. Una evolución de la tipología anterior sería una moneda digital que pudiera ser empleada como herramienta de política monetaria. Se trataría de aumentar el margen de efectividad

de las políticas monetarias de lucha contra la deflación, a través de la reducción irrestricta de los tipos de interés a terreno negativo.

- Permitir al público abrir depósitos en el Banco Central. Finalmente, se podría considerar la opción de emitir una moneda digital que fuera universal pero no anónima. Su carácter nominativo haría que esta moneda fuera equivalente a un depósito en un Banco Central, lo que aumentaría su seguridad al tiempo que otorgaría un mayor poder de vigilancia a la hora de luchar contra actividades ilícitas y la evasión de impuestos.
- Reemplazar al efectivo. Se trataría de desarrollar una moneda digital que fuera universal, es decir, utilizada por todos, y anónima. Este es un esquema radical, ya que podría sustituir al efectivo (págs. 174,175).

3.1.1.5. Monedas digitales más conocidas.

Ivonne & Edgar, (2021) señalan que entre las criptomonedas más conocidas están:

Bitcoin

Ethereum

Ripple

Litecoin

NEO

IOTA

3.1.1.6. Características.

Rodríguez M. G. (2020) Menciona características importantes:

- Irreversibles. Una transacción no puede ser modificada tras ser confirmada y añadida al libro de registros, se garantiza la integridad de la información.
- Anónimas. Ni las cuentas ni las transacciones están conectadas a identidades reales. Cada cuenta tiene un número de dirección aleatorio de 30 caracteres que no está ligado a ninguna identidad.

- Rápidas y globales. Se propagan casi al momento por la red y son confirmadas en varios minutos. Ya que son confirmadas por una red global, no importa, en cuanto a tiempo, la lejanía entre las cuentas de origen y destino de la transacción.
- Seguras. Los fondos que se poseen en criptomonedas están encriptados con clave privada, con la que solo el dueño puede enviar fondos.
- Sin necesidad de permisos. Alta facilidad para descargar o usar online gratis un programa donde poder recibir y enviar criptomonedas (pág. 24).

3.1.1.7. Ventajas.

Rodríguez M. (2022) nos habla sobre las ventajas:

- Están descentralizadas, es decir, no las controla ninguna institución ni gobierno.
- Se pueden utilizar a nivel global, siempre que el país no las prohíba.
- Son muy seguras y, si las adquieres, serán de tu propiedad en exclusiva.
- Ofrecen privacidad en las transacciones, puesto que son anónimas.
- No hay intermediación y todas las transacciones se realizan de persona a persona.
- Las transacciones con criptodivisas son bastante más rápidas que con dinero fiat.
- Las criptodivisas sirven para realizar transacciones tanto online como en establecimientos físicos, aunque la oferta es más limitada (pág. 33).

3.1.1.8. Desventajas.

Rodríguez M. (2022) menciona las posibles desventajas:

- Regulación. Creciente interés a nivel mundial por parte de organismos y gobiernos para regular el mercado de criptodivisas y frenar la captación de dinero por medio de ICO.
- Lavado de dinero negro. Las propiedades inherentes a las criptomonedas, como su anonimato e irrevocabilidad de las transacciones sin dejar rastro evidente para las autoridades, hacen que el proceso de lavado de dinero (moneylaundering) pueda realizarse sin mayor complicación. Tal y como explica Brenig et al. (2015), las personas que cometen actividades criminales encuentran facilidad en lavar su dinero mediante la compra de criptomonedas. Hoy en día estamos viendo cómo salen a la

venta activos de gran valor, como casas y coches, que se ofertan exclusivamente en bitcoin.

- Actividades fraudulentas, hackeo y financiación del terrorismo. Las criptomonedas son usadas para la compra de bienes y servicios en el mercado negro (la llamada deep web), donde se emplean para el pago de drogas, pornografía, documentos confidenciales, así como para armas y munición. En este sentido, se conoce que organizaciones terroristas obtienen financiación en criptomonedas y con ellas adquieren todo tipo de material militar que necesitan.
- Economía deflacionaria. A diferencia de las divisas fiat, que pueden ser impresas infinitas veces por un banco central, ciertas criptomonedas como el bitcoin no pueden nunca generar inflación mediante la impresión de ellas. La característica de una cantidad de dinero fija hace que la divisa tienda a ser deflacionaria (más poder de compra con el tiempo). Muchos economistas opinan que esto sería un desastre, ya que la gente tendería a ahorrar dinero en vez de gastarlo, esperando a que los precios caigan más. Esto haría que disminuyera el consumo y la inversión y llevaría a una situación de ralentización económica. Sin embargo, otros expertos creen que esta acumulación de dinero puede vencerse por la bajada de precios de los vendedores, hasta un punto donde el instinto de ahorro del consumidor desaparezca. Como el vendedor también está motivado a acumular dinero, el descuento en sus precios se convierte en el precio de equilibrio en el que los instintos de ahorro de compradores y vendedores concurren. Queda por ver si el aspecto deflacionario de la moneda es realmente un problema cuando no está causado por una retracción rápida de la economía (pág. 34).

3.1.2. Educación financiera.

3.1.2.1. Inclusión.

Mata (2022) Menciona la falta de conocimiento en la educación financiera.

La iniciativa en la innovación de inclusión financiera del resalta que los servicios financieros digitales impulsan el desarrollo económico y también promueven el desarrollo en las poblaciones marginadas, incluidas las mujeres y las personas que viven en la pobreza. Las entidades en tecnología financiera poseen una importancia relevante

en la inclusión financiera debido a que los productos y servicios que ofrecen son con el uso de la tecnología y son adaptables para los usuarios , además la adopción y el uso de servicios de las Fintech ha crecido mucho en México en los años recientes (Pág. 38, 39).

Mata (2022) interpreta algunas regulaciones sobre las Criptomonedas.

En marzo de 2018, tras un esfuerzo conjunto de autoridades como el Banco de México, la Comisión Nacional bancaria y de Valores, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y comisiones supervisoras como la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros; se emitió la Ley para regular las instituciones de tecnología financiera. La ley bajo la cual están sujetas las criptomonedas como también las casas de intercambio de estas, es la Ley para regular las instituciones en tecnología financiera, dentro de la cual define a las criptomonedas como un activo virtual, también esta misma da facultades al Banco de México para ser la autoridad competente de aprobar que activos virtuales son permitidos, es por esto mismo que al mes de Junio de 2021 no hay ninguna casa de cambio de criptomonedas o como se denomina en inglés Exchange, que este autorizada bajo la Ley Fintech, que es así como se conoce a la Ley para regular a las instituciones de tecnología financiera.

3.1.2.2. Desventajas.

CONDUSEF alerta a las criptomonedas como medio de pago.

Este tipo de moneda virtual no está regulada por las autoridades financieras y todas las operaciones realizadas son irrevocables, por ello no existe forma de que los usuarios puedan reclamar, en caso que sospechen que son o han sido víctimas de un fraude o algún quebranto, por un cambio repentino y abrupto en su valor o por la suspensión en su cotización.

Debido a que no es una moneda oficial, las autoridades no pueden responder por algún quebranto o cambio significativo en su valor e incluso en otros países, se ha señalado su uso en operaciones ilícitas, como fraude y lavado de dinero.

En este sentido, es totalmente diferente a una divisa utilizada o moneda de cambio, por ejemplo el peso mexicano que es de curso legal, designado y emitido por una autoridad

(Banco de México) y que las personas están dispuestas a aceptar a cambio de bienes y servicios, ya que está respaldado por la regulación vigente.

Por ello, CONDUSEF alerta que cualquier persona o comercio que utilice o acepte algún tipo de moneda virtual como forma de pago, lo hace bajo su propio riesgo y responsabilidad, ya que el uso de estos activos supone una elevada volatilidad y posibles pérdidas monetarias.

En concordancia con la advertencia del Banco de México en días pasados, la CONDUSEF reitera que el Bitcoin no es una moneda de curso legal; a su vez, las instituciones reguladas del sistema financiero mexicano no están autorizadas para usar ni efectuar operaciones con este tipo de medio de pago.

De igual forma, no existe ningún tipo de garantía o regulación que asegure que los consumidores o comercios que adquieran este tipo de activos puedan recuperar su dinero.

3.1.2.3. Ventajas.

García, et al (2023) describe las desventajas de la educación financiera.

En lo referente a la educación financiera, tenemos que sus principales ventajas son que impacta en la forma en la que se administra la economía personal y permite tomar mejores decisiones de consumo e inversión con una visión más amplia de las implicaciones que cada gasto conlleva, así como de sus beneficios y riesgos. Los impactos positivos de una buena educación financiera, llevan a un buen entendimiento de los instrumentos de crédito por parte de la población y esto ayuda a que las personas no se sobre endeuden. Pero los impactos también son a nivel macroeconómico, esto a través de un sistema financiero más desarrollado, ya que contar con una buena educación financiera causa que los usuarios tengan mejores hábitos de ahorro y estos recursos a su vez se pueden canalizar al financiamiento de actividades productivas.

3.1.2.4. Industria FinTech en México.

INCyTU (2017) menciona la inclusión financiera como oportunidad para México.

Existen actualmente 238 empresas FinTech operando en México, con un crecimiento del 50% entre 2016 y 2017, y más de 540 mil usuarios activos. La Asociación FinTech México agrupa a cincuenta empresas FinTech, la Asociación de Plataformas de Fondeo Colectivo a más de veinte empresas dedicadas al crowdfunding y préstamos y la Asociación de Agregadores de Medios de Pago a más de treinta compañías de pagos. La Asociación Mexicana de Sociedades Financieras Populares agrupa a 24 empresas dedicadas al sector de ahorro y crédito popular.

La inclusión financiera se refiere al acceso que tienen personas y empresas a una variedad de servicios financieros que brinden seguridad y protección del usuario y promuevan la educación financiera en una población.

Además de la baja penetración de servicios financieros, en el sistema financiero tradicional existe una gran disparidad en los costos de servicios financieros entre la población con diferentes niveles de ingreso; las evaluaciones de riesgo crediticio que pueden permitir el acceso a mejores condiciones en un crédito y los costos fijos (por ejemplo, comisiones de retiro de cajeros o transferencias) benefician a quien tiene mayor nivel de ingresos. Algunas FinTech utilizan métodos de análisis de datos y sistemas de reputación para la estimación de riesgo crediticio que pretenden reducir esta disparidad y otras aplicaciones, como las plataformas blockchain y algunos sistemas de pago, permiten realizar transacciones con costos más bajos, beneficiando a personas y empresas.

FinTech permite que servicios financieros lleguen fácilmente a cualquier lugar que cuente con una conexión a internet, de manera que la inclusión financiera necesita de la inclusión digital.

3.2 Marco conceptual.

Llegando a este punto se realizarán investigaciones bibliográficas donde se habla de las variables que se están estudiando durante la investigación y que tipo de relación existe entre ellas.

3.2.1 Moneda digital.

García J. M., (2018) describe el concepto de moneda digital.

Es una moneda digital o virtual que utiliza la criptografía para establecer un nivel de seguridad, como moneda pueden ser intercambiadas y operadas como cualquier otra divisa tradicional, pero estas se encuentran fuera del control de los gobiernos e instituciones financieras. Las criptomonedas son difíciles de falsificar debido a la seguridad que les proporciona el sistema de criptografía que utilizan. Una característica definitoria de una criptomoneda, y sin duda su atractivo más entrañable, es su naturaleza orgánica; no es emitido por ninguna autoridad central, por lo que es teóricamente inmune a la interferencia o manipulación gubernamental (Pág. 3).

Crisci, (2022) Concepción de moneda digital.

Las monedas digitales pueden aspirar a ser consideradas un sistema monetario, pero con ciertas características que las diferencian de los que estamos acostumbrados a escuchar como tales. Estos activos carecen de un valor intrínseco, más que el que le dan sus propios consumidores con la regla de la oferta y la demanda, es decir, el intercambio y la creencia de que estas se constituyen como activos de valor, es lo que les otorga este mismo, y lo que va a incidir directamente en su precio, así como su suministro en circulación. Este precio no es regulado por ningún gobierno, es decir, este no tiene la potestad para incidir directamente en los precios de los cripto activos para lograr cualesquiera que sean sus intereses (Pág. 5).

Puente, (2018) Concepto de moneda digital.

Las monedas digitales constituyen una representación digital de valor no emitida por un banco central ni por una autoridad pública, ni necesariamente asociada a una moneda fiduciaria, pero aceptada por personas físicas o jurídicas como medio de pago y que

puede transferirse, almacenarse o negociarse por medios electrónicos, y no tienen la consideración legal de moneda o dinero.

3.2.2 Educación financiera.

Comisión Nacional Bancaria y de Valores. (2020) define la educación financiera como:

En México, la inclusión financiera se define como el acceso y uso de servicios financieros formales bajo una regulación apropiada que garantice esquemas de protección a las personas usuarias y promueva la educación financiera para mejorar la capacidad financiera de todos los segmentos de la población.

Se refiere a las aptitudes, habilidades y conocimientos que la población debe adquirir para estar en posibilidad de efectuar un correcto manejo y planeación de sus finanzas personales, así como para evaluar la oferta de productos y servicios financieros; tomar decisiones acordes a sus intereses; elegir productos que se ajusten a sus necesidades, y comprender los derechos y obligaciones asociados a la contratación de estos servicios.

OCEDE (2016) define educación financiera como:

El proceso mediante el cual los individuos adquieren una mejor comprensión de los conceptos y productos financieros y desarrollan las habilidades necesarias para tomar decisiones informadas, evaluar riesgos y oportunidades financieras, y mejorar su bienestar.

Mungaray, et al (2021) define educación financiera:

La educación financiera es un proceso por el cual los individuos adquieren capacidades y habilidades en mercados de dinero permitiendo, entre otras cosas, mejorar la comprensión de la economía, el acceso a productos bancarios y a oportunidades de inversión.

3.2.3. FinTech.

Institución Universitaria Esumer Observatorio de Tendencias Futuro 360° (2017) define a FinTech:

Cuando se habla de fintech se refiere a la implementación de diferentes servicios virtuales por parte de compañías principalmente financieras, servicios que antaño eran

realizables solo de manera presencial, es decir el cliente debía asistir al banco para realizar su diligencia; hoy en día, con el desarrollo de las tecnologías de la comunicación, el Internet, el computador y los teléfonos móviles, las relaciones en el mercado se ven imbuidas en ese mundo tecnológico, y las entidades financieras se adaptan a ese mundo ofreciendo una amplia gama de servicios vía Internet, o la última tendencia en aplicaciones para teléfonos móviles; el fintech permite entonces, facilitar la relación de los clientes con las entidades financieras, ahorrando tiempo de traslado, recursos y energía, mejorando la experiencia del cliente (Pág. 68).

OroyFinanzas, (2015) define a FinTech como:

La denominación FinTech, es el acrónimo de las dos palabras inglesas Financial Technology, es decir, Tecnología Financiera, y se ha convertido en el término omnipresente para referirse a cualquier tecnología aplicada a los servicios financieros. Podría definirse, por tanto, como la innovación tecnológica en los servicios financieros siguiendo el patrón de lo que se ha hecho desde el sector de la tecnología con las industrias de los medios de comunicación, turismo y telecomunicaciones en los últimos 15 años.

Mora & Palazzi, (2020) define como FinTech como:

La industria de la tecnología financiera refiere al grupo de empresas que están introduciendo la innovación en los servicios financieros mediante el uso de tecnologías modernas. La transformación fintech no sólo comprende a la digitalización de las finanzas, sino también a la digitalización de los mercados financieros mundiales, la aparición de nuevas empresas y más recientemente, el surgimiento de plataformas tecnológicas gigantes con participación financiera (bigtech), tales como Google, Facebook, Apple, Amazon, entre otros (Pág., 36).

3.3 Marco histórico.

Es importante identificar en qué etapa de desarrollo se encuentra el problema que se está estudiando. Es interesante estudiar los hechos pasados de manera que se pueda captar las diferentes fases por las que se han pasado en el objeto de estudio.

3.3.1 Moneda digital.

Rodríguez M. G. (2020) describe los antecedentes:

En enero de 2009 se emitió lo que en ese momento era la primera moneda digital, el bitcoin. Desde esa fecha, se ha desarrollado un enorme número de este tipo de monedas, si bien muchas de ellas con poco éxito. Seguramente, por esta escasa vida, son aún pocas las investigaciones sobre estas monedas, y la mayoría de ellas están enfocadas a la que, hasta ahora, más éxito ha tenido, el bitcoin.

La primera transacción jamás registrada con bitcoin se produjo el 18 de mayo de 2010, hace ya diez años, cuando una persona en California publicó en un foro que enviaría bitcoin si alguien le llevaba personalmente dos pizzas a su casa. Un londinense se las envió a domicilio a través de una cadena de pizzerías y recibió a cambio 10 000 bitcoin, hoy equivalentes a más de 60 millones de euros. En cuanto al resto de criptomonedas, litecoin fue lanzada en el año 2011, convirtiéndose en la segunda moneda más importante por capitalización por detrás de bitcoin. Esta moneda modificaba el protocolo original de bitcoin, aumentando la velocidad de transacción con la idea de ser más apropiada para transacciones del día a día (Farrell, 2015). Más tarde, en el año 2013, otra de las monedas de nuestro estudio fue creada y lanzada al mercado: ripple. Dos años después, en 2015, se produjo la llegada al mercado de una de las monedas virtuales más revolucionarias de la actualidad, ether. En líneas posteriores veremos la evolución del mercado de criptomonedas y su peso relativo respecto al rey, el bitcoin (págs. 15,21).

García & Gonzalo. (2019) Menciona un poco de historia sobre la moneda digital:

Hagamos un poco de historia yendo a los inicios del Bitcoin. Las criptomonedas fue lanzada en el año 2008 y no hay certezas sobre su creador o creadores. Ésta apareció mediante la publicación de un documento que explicaba su funcionamiento, firmado bajo el nombre de Satoshi Nakamoto, el cual se cree que es un seudónimo. La

operatividad del Bitcoin está desarrollada sobre el concepto tecnológico blockchain, y lo característico y más novedoso de esta moneda es que no existe físicamente y su adquisición y transmisión solo se realiza por internet, lo que significa que es totalmente digital.

Desde la aparición de las criptomonedas en el año 2008, muchos han sido los avances tecnológicos y el crecimiento de su uso cotidiano a tal punto que en nuestro país contamos con la mayor cantidad de usuarios de Sudamérica, pero legislativamente no ha sido acompañado este avance. Es decir en nuestro país, por el momento, no contamos con 10 legislación específica sobre utilización, transacciones, impuestos, etc. sobre monedas virtuales (págs. 9,10).

Bouveret & Haksar, (2018) nos hablan de los antecedentes de las monedas digitales.

Ahora que entendemos la tecnología, volvamos al origen de las monedas digitales. La primera, el bitcoin, fue creada en 2009 por un programador (o grupo de programadores) con el pseudónimo Satoshi Nakamoto. Para abril de 2018 había más de 1.500 criptomonedas, según coinmarketcap.com; además del bitc6in, las m6s usadas son Ether y Ripple. Pese al furor, las criptomonedas a6n no cumplen las funciones b6sicas del dinero como reserva de valor, medio de intercambio y unidad de cuenta. Dado que su valor es tan vol6til tienen poca utilidad como unidad de cuenta o reserva de valor. Su limitada aceptaci6n para efectuar pagos restringe su uso como medio de intercambio. A diferencia de la moneda fiduciaria, el costo de producir muchas criptomonedas es elevado dada la enorme cantidad de energ6a necesaria para alimentar las computadoras que resuelven los acertijos criptogr6ficos. Por 6ltimo, la emisi6n descentralizada implica que no hay una entidad que respalde el activo, de modo que la aceptaci6n se basa completamente en la confianza de los usuarios (P6g. 27).

3.3.2 Educación financiera.

Amezcuca, et al, (2014) informa el desarrollo de la educación financiera en México.

Los bajos niveles de cultura financiera que tiene la población mexicana se deben en gran parte a la falta de educación financiera, esto se refleja principalmente en el escaso o nulo uso de productos y servicios financieros, en malos hábitos al momento de adquirirlos, en el desconocimiento de sus derechos y obligaciones, así como en la falta de planeación financiera, lo que impacta negativamente en su bienestar y calidad de vida, al mismo tiempo que no coadyuva a que las instituciones financieras alcancen los niveles de competitividad requeridos y que se impulse el desarrollo económico del país. En México a este tema no se le ha la importancia que merece, apenas en los últimos años se han realizado diversos estudios para conocer los conocimientos, hábitos y usos que hace la población de los productos y servicios financieros que se ofrecen en el sistema financiero; con base en ellos se ha emprendido un conjunto de acciones por parte del gobierno, la iniciativa privada y el sector educativo, con la finalidad de promover la educación financiera, sin embargo, si bien es cierto dichos esfuerzos han representado grandes avances, no han sido suficientes (Pág., 21).

Si esta situación se presenta con la educación en general, que el gobierno está obligado a proporcionar a sus habitantes para que desarrollen los conocimientos, habilidades y actitudes mínimas indispensables para responder a las exigencias del medio y satisfacer las necesidades de los distintos sectores, sucede mucho más con un ámbito específico de la misma como lo es la educación financiera, a la que tampoco se le ha reconocido la importancia debida (Pág., 22).

Amezcuca, et al, (2014) menciona las entidades gubernamentales y privadas que se ha preocupado por la educación financiera en México, con la finalidad de obtener mejores conocimientos.

Esta realidad ha orillado que en los últimos años el gobierno, junto con la iniciativa privada y el sector educativo emprendan diversas acciones para divulgar la educación financiera en México. V.1 Gobierno La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), el Banco de México (BANXICO), la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), el Instituto de

Protección al Ahorro Bancario (IPAB), la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CON SAR), la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Secretaría de Economía (SE) y el Banco Nacional de Servicios Financieros e Inversión (BANSEFI), han sido los principales promotores de la divulgación de la educación financiera. Dentro de las principales acciones emprendidas por ellas se encuentran:

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)

- La creación del “Programa Cetes Directo” puesto en marcha en noviembre de 2010, cuya finalidad ha sido acercar este tipo de instrumentos de ahorro e inversión a la población en general, para que a la vez sus recursos lleguen al mercado de valores; así como la creación del “Programa Cetes Directo para Niños” en octubre de 2012 para que los menores comiencen a administrar su domingo.
- La instauración del Comité de Educación Financiera en mayo de 2011 y posteriormente del Consejo y Comité de Educación Financiera en septiembre de 2013 con la intención de facultar a un organismo específico para ser el encargado de realizar la función de la divulgación de la educación financiera en México.
- El desarrollo del sitio web <http://www.educacionfinanciera.hacienda.gob.mx> mediante el cual la secretaría pone a disposición de la población, material didáctico diverso así como algunas herramientas financieras.
- La creación del “Programa Educación Financiera para Niños” en el que a través de cuentos y otras sorpresas los ayudan a comprender las nociones básicas de las finanzas además de despertar su interés por las mismas.
- La oferta del Diplomado en Educación Financiera a través de su página electrónica, sin ningún costo. Banco de México (BANXICO)
- La fundación del Museo Interactivo de Economía (MIDE) en julio de 2006, en conjunto con diversas instituciones financieras privadas para ofrecer enseñanza mediante actividades interactivas, así como exhibir de manera permanente material económico y financiero de interés general, además de fungir como un Centro de Información y Foro Educativo.

- El otorgamiento del Premio Contacto Banxico desde 2009, cuyo objetivo es promover un mayor conocimiento entre la juventud mexicana sobre las finalidades y funciones del Banco de México y su papel en el desarrollo económico del país.
- La impartición de la Cátedra Banco de México la cual se lleva a cabo semestralmente en distintas universidades en toda la República Mexicana. Su propósito primordial es familiarizar a los estudiantes, profesores e investigadores con el papel que desempeña en la práctica la banca central (Pág., 26, 27).

Capítulo IV. Resultados.

En esta sección, informa los resultados de la investigación documental de tal manera que se justifique los objetivos y se logre obtener los mejores conocimientos del estudio.

3.1. El análisis de la investigación doctrinaria y jurídica sobre el uso de las criptomonedas en México es totalmente importante, es indispensable conocer sus restricciones y obtener el mayor conocimiento de tema.

Tirado (2023) comprueba el artículo de la constitución mexicana acerca de las criptomonedas en cuanto a las regulaciones.

En el artículo 117 Constitucional, se establecen las prohibiciones de los Estados o Entidades Federativas, es la fracción III, que dice: “Acuñar moneda, emitir papel moneda, estampillas ni papel sellado”, por tanto, si ningún Estado, puede emitir monedas bajo cualquier circunstancia, con mayor razón ninguna persona puede hacerlo, sustentada en esta prohibición constitucional (Pág. 81).

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 31 fracción IV, establece que es obligación de los mexicanos contribuir a los gastos públicos, así de la Federación, como del Distrito Federal o del Estado y Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes.

Este artículo, le da sustento al fundamento constitucional de que todas las personas tenemos la obligación de pagar impuestos, con el objetivo de que el estado obtenga ingresos que generen recursos los cuales sean destinados al pago y atención de servicios públicos. Sin embargo, cuando se habla del tema de pagos virtuales a través de monedas digitales, no existe hasta el momento ningún artículo que mencione de manera explícita lo que se está permitido o prohibido en este rubro, lo cual, deja un gran vacío constitucional para enfrentar este reto (Pág. 82).

Castillo, et al (2020) nos explica el uso legal de las Criptomonedas, de acuerdo a la Ley Monetaria de los Estados Unidos Mexicanos.

En lo que respecta a México, su ámbito legal se distribuye extensamente en las leyes fiscales y no fiscales, por lo que en primer lugar se explicará en lo que concierne al ámbito general de la criptomoneda con las leyes de orden común. Como ya se explicó

anteriormente, aunque el término criptomoneda tenga la connotación de moneda, estrictamente no se trata de tal, no al menos en un ámbito legal, ya que en términos del artículo 1° de la Ley Monetaria de los Estados Unidos Mexicanos menciona al peso como única unidad monetaria del país, por lo que en su artículo 2° de dicha ley reafirme que las únicas monedas circulantes son los billetes del Banco de México, las monedas metálicas de denominaciones específicas establecidas en dicha ley y las monedas metálicas conmemorativas, pero si aún no queda claro, posteriormente en el artículo 7° continua reafirmando que las obligaciones de pago de cualquier índole serán cubiertas invariablemente por el peso mexicano en lo que respecta a cualquier suma mexicana; cerrando así la posibilidad de tratar a otras monedas diferentes al peso como monedas de uso legal. Por lo que en términos legales las criptomonedas no pueden ser descritas como una moneda mexicana de curso legal en México dada la actual legislación de la Ley Monetaria de los Estados Unidos Mexicanos. Sin embargo, las criptomonedas no es del todo un caso perdido, ya que el 2018 se promulgó la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera (Ley Fintech), basada en los principios de inclusión e innovación financiera, promoción de la competencia, protección al consumidor, preservación de la estabilidad financiera, prevención de operaciones ilícitas y neutralidad tecnológicas, con el propósito de disminuir la incertidumbre del usuario y prevenir los actos ilícitos como lavado de dinero a través de este tipo de instituciones.

El artículo es claro cuando se habla sobre las regulaciones de las criptomonedas, ahora se sabe que no están legalizadas por el Banco de México, queda a discreción de todas las personas físicas y morales utilizar dicha moneda. El banco central de México define las características de estos activos, las condiciones y así como las restricciones que se pueden realizar con estos activos virtuales.

Bedoya & Gonzalez, (2022) describen las oportunidades que presentan las Criptomonedas.

A lo largo de los años se han surgido numerosas criptomonedas pero muchas no han obtenido el éxito que se espera. Debido sus escasas existencias hay muy pocas investigaciones de estas, pero hay monedas digitales que han corrido con mejor suerte tales como; el Bitcoin, Ether entre otras, esto se debe a la mayor demanda que existe en la compra/venta de estos activos.

Esta innovación trae consigo muchos beneficios y oportunidades que han motivado a muchas personas y empresas a apostar por esta modalidad, entre estas, podemos resaltar que, gracias a la descentralización de las criptomonedas no hay regulación por ningún banco o entidad. Son los usuarios quienes tienen el control total de todos sus movimientos, estas también tienen un bajo costo debido a que no cuentan con intermediarios en las operaciones que busquen sacar provecho de estas por medio de las comisiones. “No existe una autoridad de control central en la red, la red se distribuye a todos los participantes, cada computadora que extrae bitcoins es miembro de este sistema. Esto significa que la autoridad central no tiene poder para dictar reglas para los propietarios de bitcoins.

El 9 de marzo de 2018 se publicó la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera o “Ley Fintech”, con lo cual México se convirtió en el primer país en Latinoamérica y uno de los primeros en el mundo en emitir legislación formal dirigida exclusivamente a regular el sector de tecnología financiera.

Ibarra & Ernesto, (2019) menciona las regulaciones de las criptomonedas mediante la ley Fintech.

En términos generales, Ley Fintech establece un marco regulatorio para las instituciones de tecnología financiera, que incluyen a las instituciones de financiamiento colectivo y a las instituciones de fondos de pago electrónico, así como para las operaciones con activos virtuales, las interfaces de programación de aplicaciones informáticas estandarizadas y ciertos esquemas de modelos novedosos.

Las instituciones de tecnología financiera que operen con activos virtuales deberán divulgar a sus clientes los riesgos que existen por celebrar operaciones con dichos activos, informando, cuando menos, que el activo virtual no es moneda de curso legal y no está respaldado por el gobierno federal ni por el Banco de México, así como la imposibilidad de revertir las operaciones una vez ejecutadas, la volatilidad del valor del activo virtual y los riesgos tecnológicos, cibernéticos y de fraude, inherentes a los activos virtuales (Pág. 49,50).

Como se ha visto hasta el momento, las criptomonedas han cobrado un auge en las transacciones virtuales, por lo tanto un aspecto que debe tomarse en cuenta son las regulaciones jurídicas que inciden en la materia. Tratar de controlar su uso, compra y venta de las criptomonedas se ha vuelto un tema de discusión, es por ello que unas la ley fintech entra en contacto directo con estos activos virtuales de tal forma que se regulen las instituciones de tecnología financiera (Itf) en México, estas son todas aquellas empresas o plataformas que realizan transacciones digitales, como pagos electrónicos. Todo esto se hace con la finalidad de garantizar la seguridad de los usuarios y del proveedor para evitar tráfico de dinero ilícito. En caso de las criptomonedas están obligados a que todo sus usuarios debe de saber los riesgo que emergen al comprar y vender dichos activos digitales.

Tirado G. R. (2024) habla sobre como los países internacionales deben de enfocarse en revisar las regulaciones de las critomonedas.

El aumento en la utilización de criptomonedas está generando evasión de impuestos y blanqueo de capitales, pues, no cuenta con una regulación jurídica que permita a los países obtener mayores ingresos y a los particulares los deja sin protección ni seguridad jurídica en el respeto de sus derechos fundamentales. Un aspecto importante, que es necesario visibilizar, es que valdría la pena que los países se enfocasen en revisar dónde están quedando sus ingresos, ya que al parecer nunca quedan en el país que deben quedar por las múltiples normas, legislaciones y tratados y la complejidad que éstos conllevan⁵³. Es necesario legislar en materia de criptomonedas, el uso de monedas virtuales y sus operaciones. Al dejar de lado su regulación se sigue permitiendo su uso y se pone en estado de vulnerabilidad a millones de usuarias y usuarios que ven en el uso, compra y venta de bitcoins una oportunidad para generar mayores ingresos. Lo que sin lugar a dudas es una aspiración legítima, sin embargo, no es legal al no contar con un marco jurídico que dé certidumbre, seguridad y protección de datos personales a quienes participan en el trámite de este tipo de operaciones en la red, que cada día aumenta el riesgo ante un valor volátil y sin el respaldo de alguna institución financiera.

El autor anterior indica que existen muchos países que utilizan a las criptomonedas y por su popularidad sigue creciendo a lo largo de tiempo, debido a que se abren una gran cantidad de oportunidades para los residentes esto conlleva al peligro de evasión de impuestos que las

personas puedan llegar a tener, ahora bien es fundamental que los países controlen el uso y manejo de las criptomonedas para evitar diversos fraudes. México es uno de los pioneros en tratar de estabilizar las regulaciones del dinero virtual tanto así que se creó la ley fintech para proteger de manera concisa a los usuarios que hagan uso de los criptoactivos.

Lopez, (2024)

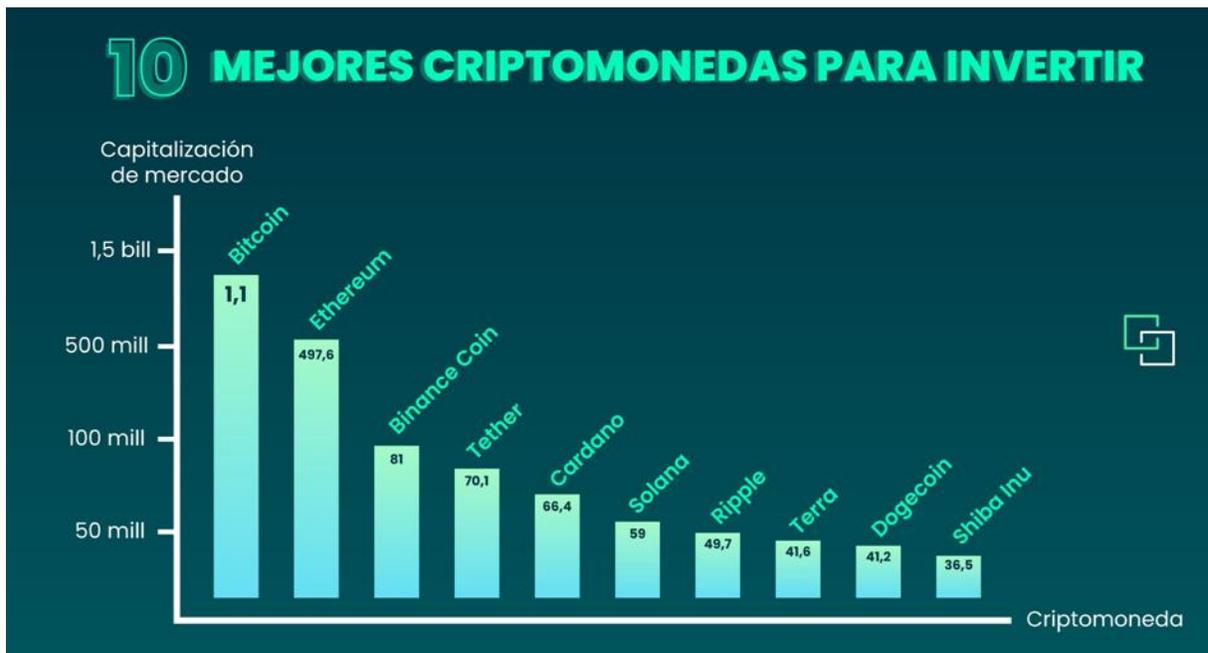
El dinero, como se conoce de manera tradicional, está protagonizando su propia revolución digital. El tiempo manifestará si estamos frente a un verdadero cambio de paradigma de la esencia del dinero o solo son meras modificaciones en los soportes de representación. Si este último se vincula con la confianza, la esencia del dinero se encuentra relacionada con la confianza en quien lo emite y el consenso social para su uso y extensión. La llegada de los criptoactivos al sistema financiero ha sido un tema recurrente de discusión en los últimos años.

Los criptoactivos, también conocidos como criptomonedas, representan activos digitales que recurren a la criptografía para asegurar y verificar las transacciones y para controlar la creación de nuevas unidades. Sus orígenes se vinculan con un sistema monetario libre donde los bancos centrales no tuviesen injerencia, y destacan, además, por la privacidad de los usuarios al efectuar transacciones. Hace más de una década estas ideas se hicieron realidad debido, entre otros factores, a la crisis de liquidez imperante en el mercado financiero, así como por los problemas que protagonizaba la economía mundial.

A medida que las criptomonedas han ganado popularidad, comenzaron a ser aceptadas como forma de pago en comercios. Existen empresas que pagan sus salarios en criptomonedas y transacciones inmobiliarias que se abonan recurriendo a estas (generalmente bitcoin). La criptomoneda más conocida es esta última, pero existen muchas otras, como Ethereum, Litecoin, Monero y Ripple.

El autor describe el protagonismo de las criptomonedas, donde de alguna forma hace referencia a las criptografías, que por medio de estas las criptomonedas están respaldadas de manera que se logren controlar las transacciones de los activos. Existen empresas que utilizar como medio de pagos a las criptomonedas para que de alguna forma puedan invertirlos y obtener ganancias extras.

Figura 2. Mejores criptomonedas para invertir.



Nota: Grafico de las mejores criptomonedas para invertir. Tomado de (Thepower, 2023)

La figura 1 nos indica las 10 principales monedas digitales en el 2023, que pueden generar mayor rendimiento al momento de invertir en las plataformas digitales.

V. Conclusiones

A partir de la evidencia recolectada del uso y aplicación de las criptomonedas en México, es primordial concluir que las personas no tienen el suficiente conocimiento acerca de cómo funciona los criptoactivos. La importancia de la inclusión financiera radica a proporcionar a los individuos un mayor acceso a los recursos necesarios para financiar el consumo y la inversión, sirviendo como catalizador para aumentar el nivel de actividad económica del país. A pesar de que los resultados muestran el desorden que existe en las regulaciones por parte del gobierno de México, existen personas que está muy interesadas en invertir en las criptomonedas, esto comprueba cómo ha evolucionado la tecnología financiera.

En la actualidad con la poca información actual disponible se puede intuir que la sociedad mexicana no tiene la educación financiera suficiente como para hacer uso y manejo adecuado de las criptomonedas. En el panorama financiero planteo una serie de interrogantes sobre su verdadero rol como dinero. Esta falta de claridad normativa plantea cuestionamientos sobre la estabilidad y protección que ofrece en comparación con las monedas nacionales respaldadas por parte gobierno mexicano. De laguna manera esto lleva a que muchas personas tengan desconfianza al momento de utilizarlas. De tal forma que, no todo es culpa de las criptomonedas, sino también la falta de lectura por parte de sociedad y esto lleva a que la población sea cada día más ignorante y no tener el suficiente conocimiento.

La tecnología financiera ha venido evolucionando a lo largo del tiempo y las criptomonedas no es la excepción. Las distintas clases de criptomonedas, desde su creación fueron revolucionando en forma constante hasta estos días, teniendo cada una sus pequeños matices y peculiaridades que se adaptan a la necesidad de cada ciudadano, cada una abriendo un abanico de posibilidades disponible a la voluntad de cada usuario. Ahora bien, es significativo conocer a fondo la operatividad de las criptomonedas para utilizarlas con conciencia de cuál es su contexto en México debido a que la gran mayoría de los mexicanos no opta por la lectura e indagación. A modo de reflexión es importante pensar que estos cambios no debe considerarse una amenaza porque al fin es un activo que se utiliza sin fronteras y existen muchas personas que ven a las criptomonedas de forma redituable. De acuerdo con la información recabada se observa las desventajas que se obtiene utilizar las criptomonedas una de ellas son: invertir sin el

conocimiento puede generar pérdidas, no existe regulaciones por lo tanto nadie se hace responsable de algún fracaso, la alta volatilidad y esta descentralización.

Finalmente, las criptomonedas tienen el potencial de impulsar la inclusión financiera debido a que se necesita de información documental, tanto financiera, legal y de investigación para conocer las consecuencias positivas y/o negativas de su uso en nuestro país, ya que pueden ser usadas como medios de pago prácticos, asimismo se puede invertir en ellas y esperar un rendimiento sobre la inversión, este tipo de moneda se distingue por su oferta y demanda que existe en el mercado de manera que las personas deben de tener la absoluta confianza. En México falta adopción del uso de las criptomonedas, si bien existen los medios y formas para hacer uso de las aplicaciones que tienen estas, gran parte de la población dentro del país no conoce cómo hacer uso de ellas e incluso ocuparlas como medios de pago. Es por ello que se tendrían que hacer campañas para la difusión y adopción de las criptomonedas.

VI. Bibliografía.

- Amezcuca, E., Arroyo, M., & Espinosa, F. (2014). Contexto de la educación financiera en México. (1).
Obtenido de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2014/09/03ca201401.pdf>
- Apps. phone. (2022). Como comprar y vender Criptomonedas (bitcoin) en BITSO y Retirar dinero.
(video). Obtenido de <https://youtu.be/wfKKCeNmVE0?si=rFvRCckRrLGnk5T8>
- Bedoya, V., & Gonzalez, A. (2022). *Oportunidades y riesgos de inversión en Criptomonedas*. Obtenido de
<https://repository.unilivre.edu.co/bitstream/handle/10901/24136/MD0421.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bouveret, A., & Haksar, V. (2018). *¿Qué son las criptomonedas?* Obtenido de
[file:///C:/Users/david/Downloads/basics%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/david/Downloads/basics%20(1).pdf)
- Castillo, M. A., Vega, C., & Lopez, L. (Diciembre de 2020). La necesidad de regulación contable, legal y fiscal de bitcoin en México, un tema de actualidad. (13), 141,142. Obtenido de
<https://revistahorizontes.uv.mx/index.php/horizont/article/view/33/45#>
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores. . (27 de Agosto de 2020). *Gobierno de México*. Obtenido de
<https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/inclusion-financiera-25319>
- CONDUSEF. (s.f.). Obtenido de
<https://www.condusef.gob.mx/?p=contenido&idc=833&idcat=1>
- Crisci, F. (2022). *Criptomonedas*. Universidad de la laguna. Obtenido de
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/29220/Criptomonedas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dan Fuentes. (2023). Como invertir en Criptomonedas. (Video). *Youtube*. Obtenido de
<https://youtu.be/rEm0nFcrgMs?si=FvaA-bahFQP6njH5>
- Feky, A. (2021). *La utilización de las criptomonedas*. Obtenido de
<http://repositorio.ub.edu.ar/bitstream/handle/123456789/9495/Feky.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García, G., Bardo, R., & Marin, J. (2023). *Inclusión y educación financiera: panorama regional en México*. Universidad Autónoma de México. Obtenido de
<https://ru.iiec.unam.mx/6281/1/2.%20063-Garc%C3%ADa-Ruiz-Mar%C3%ADn.pdf>
- García, J. M. (2018). *Criptomonedas y aplicación en la economía*. Madrid. Obtenido de
<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/32886/TFM001066.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ibarra, V., & Ernesto, S. (2019). *Banco de México y sus facultades respecto de las instituciones de tecnología financiera en materia de criptoactivos*. Obtenido de
https://ri.iberro.mx/bitstream/handle/iberro/5381/Jur_Ibe_07_43.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- INCyTU. (2017.). FinTech: Tecnología Financiera. *Oficina de Informacion Cientifica Y Tecnologia Para el Congreso de la Union.*, 6. Obtenido de https://foroconsultivo.org.mx/INCyTU/documentos/Completa/INCYTU_17-006.pdf
- Institución Universitaria Esumer Observatorio de Tendencias Futuro 360°. (2017). *Mercatec.* (Vol. 3).
- Ivonne, D., & Edgar, S. (2021). Aspectos legales a considerar sobre los pagos de impuestos con relacion a inversiones de criptomonedas en Mexico. *Revista Digital De Tecnologías Informáticas Y Sistemas*, 5(1). Obtenido de <https://mail.redtis.org/index.php/Redtis/article/view/86/76>
- Lopez, D. (2024). Regulacion financiera de los criptoactivos. *PAAKAT: Revista de tecnologia y sociedad*, 14(26), 2,3. Obtenido de <http://www.udgvirtual.udg.mx/paakat/index.php/paakat/article/view/813>
- Mavink. (2019). *Republica Mexicana (Mapa)*. Obtenido de Mavink: <https://mavink.com/post/4072DEDB74F9DA3D5DF810E333E151F46CAM2A0DAD/mapa-de-republica-mexicana>
- Mora, S., & Palazzi, P. (2020). *FINTECH: Aspectos legales*. Obtenido de <https://www.economicas.uba.ar/wp-content/uploads/2021/10/CARBALLO-2020-Hacia-un-marco-normativo-fintech-reflexiones-y-aprendizajes-desde-los-organismos-internacionales.pdf>
- Mungaray, A., Gonzalez, N., & Osorio, G. (Agosto de 2021). Educación financiera y su efecto en el ingreso en México. *Scielo*, 52(205). Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0301-70362021000200055&script=sci_arttext
- OCEDE. (2016). Índice de alfabetismo financiero, la cultura y la educación financiera. *Scielo*(37). Obtenido de http://scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1994-37332016000100003
- OroyFinanzas. (20 de Marzo de 2015). *Diario digital del dinero*. Obtenido de Diario digital del dinero: <https://www.oroynfinanzas.com/2015/03/que-significa-fintech/>
- Paramo., J. M. (5 de Marzo de 2019). LA DIGITALIZACIÓN DEL DINERO. Obtenido de https://www.boe.es/biblioteca_juridica/anuarios_derecho/abrir_pdf.php?id=ANU-M-2019-10025700278
- Puente, A. (2018). Criptomonedas: naturaleza jurídica y riesgos en la regulación de su comercializacion. *Revista de derecho de mercado de valores*.(22), 2. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/59851829/Criptomonedas._Naturaleza_juridica_y_riegos_en_la_regulacion_de_su_comercializacion-libre.PDF?1561391073=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DCriptomonedas_naturaleza_juridica_y_ries.pdf&Expire
- Raccanello, K., & Herrera, E. (2014). Educación e inclusión financiera. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*.(2). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/270/27031268005.pdf>

- Rodriguez, M. (2022). Análisis financiero de las nuevas monedas digitales (criptomonedas). *Revista juridica empresarial*. (3), 33. Obtenido de <https://portalderevistas.ufv.es/index.php/rije/article/view/585/574>
- Rodriguez, M. G. (Febrero de 2020). Nuevos modelos de negocio digitales, sostenibilidad y derecho. *Revista internacional juridica, empresarial*.(3). Obtenido de <https://portalderevistas.ufv.es/index.php/rije/issue/view/40/41>
- Rodriguez, M. G. (2020). Nuevos modelos de negocio digitales, sostenibilidad y derecho. *Internacional juridica empresarial*.(3), 33,34. Obtenido de <https://portalderevistas.ufv.es/index.php/rije/article/view/585/574>
- Sierra, C. R. (2022). *Retos e Implicaciones Fiscales de las Criptomonedas*. Universidad Autonoma de Queretaro., Queretaro. Obtenido de <https://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/9174/1/CAMAN-233741.pdf>
- Thepower. (2023). *Invertir en criptomonedas (fotografia)*. Obtenido de https://r.search.yahoo.com/_ylt=Awrhbg5ilthmVkcMXQbO8Qt.;_ylu=c2VjA2ZwLWF0dHJpYgRzbGsDcnVybA--/RV=2/RE=1725499106/RO=11/RU=https%3a%2f%2fwww.thepowermba.com%2fes%2fblog%2finvertir-en-criptomonedas/RK=2/RS=NS9MK9L13Q3Po1v2Gk9KDPHPO2k-
- Tirado, G. R. (2024). La regulacion de las criptomonedas en Mexico y sus principales desafios juridicos internacionales . *Ais: Ars Iuris Salmanticencis*, 12(1), 207. Obtenido de <https://doi.org/10.14201/AIS2024121185211>
- Tirado, R. A. (Mayo de 2023). La Revolución del Sistema Financiero Mundial y la regulación de Criptomonedas en México. *Vinculategica EFAN.*, 9(4). Obtenido de <https://vinculategica.uanl.mx/index.php/v/article/view/401/387>