



Medición de los posibles impactos de las criptomonedas en el sistema financiero colombiano

Sirley Andrea Gutiérrez López – ID 751704

Lorena Alejandra Uribe Escudero – ID 757353

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede / Centro Tutorial Bello (Antioquia)

Programa Administración Financiera

Diciembre de 2022

Medición de los posibles impactos de las criptomonedas en el sistema financiero colombiano

Sirley Andrea Gutiérrez López – ID 751704

Lorena Alejandra Uribe Escudero – ID 757353

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Administrador Financiero

Asesor(a)

Orlando Antonio Arboleda Montoya
Master of Sciences in Business Administration

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede / Centro Tutorial Bello (Antioquia)

Programa Administración Financiera

Diciembre de 2022

Dedicatoria

Por mi parte, Sirley Andrea Gutiérrez López, le dedico el presente trabajo a mi mamá, mi primo y mi hijo, por su paciencia, constante apoyo y dedicación alentándome en los momentos cuando quería desistir.

Por mi parte, Lorena Alejandra Uribe Escudero, le dedico el resultado de este trabajo en un principio a Dios, a mis papás, mis hermanos y a una personita muy especial, por demostrarme siempre su apoyo incondicional, pues todos de alguna manera contribuyeron a sacar adelante mi proceso de formación.

Agradecimientos

Agradecimientos principalmente a Dios, a la Corporación Universitaria Minuto de Dios, por darnos las bases para emprender en este camino de formación académica y humana, a su vez a cada docente que ha pasado y se ha involucrado en nuestro proceso de formación, dejando siempre lo mejor de ellos en cada una de nosotras.

Contenido

Lista de figuras	7
Resumen y palabras clave	8
Abstract	9
Introducción	10
CAPÍTULO I. CONTEXTO PROBLÉMICO	12
1 Planteamiento del problema	12
1.1 Descripción del problema	12
1.2 Formulación del problema	13
1.3 Justificación	13
1.4 Objetivos	14
CAPÍTULO II SUSTENTO TEÓRICO	15
2 Marco Referencial	15
2.1 Antecedentes	15
2.2 Marco legal	20
2.3 Marco Teórico	27
CAPÍTULO III METODOLOGÍA	31
3 Diseño Metodológico	31
3.1 Enfoque y tipo de investigación	31
3.2 Población y muestra	32
3.3 Técnicas e instrumentos	33
3.4 Procedimientos	33
CAPÍTULO IV RESULTADOS	34
4 Análisis de resultados	34
4.1. Comportamiento Criptomoneda Bitcoin	34
4.2. Comportamiento Criptomoneda Aave	35
4.3. Comportamiento Criptomoneda Axie Infinity	36
4.4. Comportamiento Criptomoneda Ethereum ETH	37
4.5. Comportamiento Criptomoneda Cardano	38

4.6.	Ventajas y Desventajas de las Criptomonedas	38
4.7.	Posibles impactos de la implementación de criptomonedas en Colombia	41
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		43
5	Conclusiones	43
6	Recomendaciones	44
Referencias.....		45

Lista de figuras

Ilustración 4-1.....	34
Ilustración 4-2.....	35
Ilustración 4-3.....	36
Ilustración 4-4.....	37
Ilustración 4-5.....	38

Resumen y palabras clave

El presente trabajo es el resultado de un análisis de las criptomonedas; esto es, se realiza una explicación detallada acerca de su funcionamiento, de los diferentes conceptos utilizados en este mercado, contextualizando al lector sobre el tema a lo largo del trabajo. El objeto principal es identificar los impactos de las criptomonedas en el sistema financiero; esto se realizó bajo una metodología cualitativa con información documental. Por último, se concluye que las criptomonedas son el reflejo de las nuevas tecnologías y la búsqueda por encontrar un dinero digital que implique estar a la vanguardia, que además el mercado de las criptomonedas ha madurado, ya que poco a poco se van registrando más transacciones y usuarios nuevos; sin embargo, aún falta una ley que regule y ampare este tipo de mercado en Colombia.

Palabras clave: Blockchain, criptoactivos, criptomonedas, dinero, divisas.

Abstract

The present work is the result of an analysis of cryptocurrencies; that is, a detailed explanation is made about its operation, of the different concepts used in this market, contextualizing the reader on the subject throughout the work. The main object is to identify the impacts of cryptocurrencies in the financial system; this was done using a qualitative methodology with documentary information. Finally, it is concluded that cryptocurrencies are a reflection of new technologies and the search to find digital money that implies being at the forefront that in addition the cryptocurrency market has matured, since little by little more transactions are being registered. And new users; however, there is still a lack of a law that regulates and protects this type of market in Colombia.

Keywords: Blockchain, crypto assets, cryptocurrencies, money, currencies.

Introducción

Con la presente investigación se dará a conocer la evolución del sistema de pago como lo fue el trueque hasta la implementación de la moneda virtual, se definirán aquellas criptomonedas más conocidas en Colombia, la posible regulación e impactos, ventajas y desventajas que han ocasionado estas en la vida de los colombianos.

Inicialmente, en el primer capítulo, se plantea y describe el problema, relacionado con los posibles impactos de la criptomonedas en el sistema financiero colombiano, tomando como aporte principal, el hecho de que a nivel colombiano no se cuenta con una ley emitida por el congreso de la república que regule estos criptoactivos; también se exponen el objetivo general y los objetivos específicos.

En el segundo capítulo se describen los antecedentes con relación al dinero y su evolución, se menciona el origen de las criptomonedas explicando que en la actualidad existen alrededor de 21830 cripto y que el Bitcoin es la principal moneda digital. Además, en este apartado se nombran otros tipos de criptoactivos importantes y por último, se hace alusión en cuanto a los avances que se tienen con relación a la legalización de la moneda digital en Colombia.

En el tercer capítulo, se detalla la metodología utilizada, la cual fue bajo un enfoque cualitativo; se habla de la población y muestra, sobre las técnicas y procedimientos utilizados y se exponen gráficas del comportamiento de algunos tipos de criptomonedas y las ventajas y desventajas de las mismas.

Para finalizar se dan recomendaciones y se brindan conclusiones del presente informe, enfocadas principalmente en la legalización de este dinero digital y la importancia de que los colombianos cuenten con conocimientos amplios sobre el tema de finanzas.

CAPÍTULO I. CONTEXTO PROBLÉMICO

1 Planteamiento del problema

¿Cuáles son los posibles impactos de las criptomonedas en el sistema financiero colombiano?

1.1 Descripción del problema

En la actualidad las monedas digitales han presentado mucha controversia a nivel mundial debido a sus características, origen y servicios, el principal cuestionamiento de las personas radica en el respaldo, en las ganancias que este genera, lo volátiles que pueden ser y los cambios inesperados que éstas tienen.

Desde el origen de la criptomoneda sobre el 2008, su crecimiento ha sido exponencial para la actualidad se transan más de 10.000 criptomonedas a nivel mundial, esto lo hace altamente rentable, pero debido a sus caídas repentinas las hace muy riesgoso, a pesar de que es un intercambio digital con buen nivel de seguridad informática ya que la transacciones se realizan entre los inversionistas, no deja de ser una inversión altamente riesgosa.

Colombia en la actualidad como respuesta a la alta demanda y crecimiento, busca regular y legalizar las transacciones con criptomonedas, evidenciando varios intentos desde los diferentes entes de control, el último comunicado lo realizó la DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales) el pasado 28 de enero del 2022 mediante su comunicado de prensa No. 009, menciona que ha decidido iniciar acciones que permitan la fiscalización a los contribuyentes que realicen operaciones con criptomonedas, pues se ha encontrado que hay

quienes estarían evadiendo sus responsabilidades tributarias al ser inexactos o no reportar ingresos que proceden de operaciones con criptodivisas como el bitcoin. (Merchán, 2022)

Debido a esto, en el presente trabajo se buscará identificar los impactos de las criptomonedas en el sistema financiero colombiano.

1.2 Formulación del problema

El presente trabajo estará centrado en dar respuesta a la pregunta ¿Cuáles son los posibles impactos de la inserción de las criptomonedas en el sistema financiero colombiano? En el sentido de considerarse como un activo más o como un agregado de valor a activos existentes.

1.3 Justificación

Las criptomonedas como un factor de riqueza, presentes en varios países del mundo como El Salvador, China, Las Bahamas y cuatro Islas del Caribe, entre otros, están ganando participación en las agendas de los organismos económicos internacionales y de los bancos centrales hasta llegar a contar con su propia moneda virtual. (República, 2021)

En la elaboración del presente trabajo investigativo, con finalidad de exponer los diferentes impactos e indagar el proceso evolutivo que ha conllevado el dinero en desde antigüedad hasta la implementación del dinero virtual como la criptomoneda.

Finalmente analizar los impactos de la inserción de la criptomoneda a la economía colombiana, dejando la puerta abierta, en un sistema financiero que su futuro respecto al tema de divisas virtuales es incierto pero expectante.

1.4 Objetivos

Objetivo General

- Identificar los posibles impactos de la inserción de las criptomonedas en el sistema financiero colombiano.

Objetivo Específicos

- Exponer la evolución de dinero a través de la historia a la implementación de las criptomonedas.
- Definir que son y en que se basan las criptomonedas.
- Resaltar las ventajas y desventajas de las criptomonedas como moneda virtual.
- Analizar el camino de Colombia hacia la regulación de las criptomonedas.

CAPÍTULO II SUSTENTO TEÓRICO

2 Marco Referencial

Con el pasar de los años, el ser humano siempre ha estado en constante crecimiento y evolución, siempre buscando facilitar el orden de sus necesidades básicas, que a medida que se suple una surge una adicional, caso que se ve evidenciado con el dinero y la adquisición de bienes y servicios, desde la antigüedad con el trueque de productos y hasta la actualidad, se sigue evolucionando en hacer negocios tal lo dice:

La forma de hacer negocios ha evolucionado hasta el punto en que ya no se necesita dinero físico para culminar una transacción, esto ha conllevado a que hoy en día el medio de pago más utilizado sea el dinero electrónico. (Morales Cortés & Perea Mosquera, 2018)

2.1 Antecedentes

Para Morales Cortés & Perea Mosquera (2018) plantea que lo largo de la historia, el intercambio comercial ha tenido variaciones en los medios de pago, el ser humano ha pasado por el trueque, pero al pasar el tiempo se dejó de ver como una práctica viable, toda vez que para llevarse a cabo un intercambio dos personas debían necesitar el producto que ofreciera el otro, además el trueque no definía el valor real de las mercancías. Para darle solución a esta situación, se llevó a cabo el uso de otros elementos que sirvieran para regular los intercambios, donde llegaron a evolucionar a otros elementos más fáciles de manejar como el oro, la plata, entre otros. (Creditea, 2019)

Precisamente en la antigüedad se cambiaban alimentos como la sal, el maíz, el cacao, pescados y carnes por oro, plata y/o bronce. El problema era que estos metales eran muy pesados, porque venían en forma de lingotes. Para pesar estos lingotes se usaba la medida “siclo”, que le daba cierto valor. Por lo tanto, en realidad, el dinero se pesaba, no se contaba. (Principal, 2021)

Fue así como, de acuerdo con lo que pesaba cada lingote, se le fue dando un “valor” y un nombre a cada pieza de esos materiales, como el “denario romano”, origen de la palabra dinero. Con esto, ya podemos hablar del concepto de dinero. (Principal, 2021)

La definición de dinero, se establece como una convención colectiva y social; un activo o bien aceptado como medio de pago o medición del valor por los agentes económicos para sus intercambios. Las monedas y billetes en circulación son la forma final adoptada por las economías como dinero. (Morales Cortés & Perea Mosquera, 2018)

Continuando, Morales Cortés & Perea Mosquera (2018) afirman que el dinero se utiliza como un bien o medio de cambio; monedas metal, siendo el patrón oro el metal de referencia más utilizado para establecer el valor del dinero.

A medida que avanzaban los años, se necesitaron formas más fáciles y rápidas de tener dinero y adquirir diversas cosas, se condujo a la mejora hacia las transacciones bancarias, tarjetas de crédito y diferentes formas de pago que se conocen en la actualidad.

Ahora bien, con ayuda del internet, los medios de comunicación que tiempo atrás ayudaban a comunicarse con personas, se fueron dejando puertas abiertas a información, ideas creación y así mismo a un mundo de finanzas intangibles.

Como lo define Reverter (2021) durante estas últimas décadas, y aprovechando el rápido avance de los ordenadores desde la segunda mitad del siglo XX, y la posterior innovación de la comunicación entre ellos a través de internet, el sistema bancario también se ha modernizado rápidamente.

El mundo interconectado de hoy ha traído consigo grandes cambios dentro de los cuales se puede destacar el manejo de las finanzas y de las comunicaciones, permitiendo una fácil y rápida internacionalización de las economías. Esto ha facilitado la movilización de bienes y servicios entre naciones, lo cual obliga a emplear monedas que se encuentran reguladas bajo las condiciones establecidas por los sujetos partícipes en el intercambio y las autoridades gubernamentales de cada nación. (Morales Cortés & Perea Mosquera, 2018)

Tomando como referencia lo dicho por los autores, que señalan la influencia de las comunicaciones y el internet en la evolución de la economía, queda claro que no hay límites al momento de movilizar los bienes, en darlos a conocer y transar de manera fácil y cómoda.

La economía en la actualidad se ha adecuado a nuevos desarrollos e innovaciones dentro de los cuales se puede destacar el dinero electrónico haciendo referencia a aquel que se emite a través del manejo de una red de ordenadores, Internet y sistemas de valores digitalmente almacenados. Con el fin de que los individuos pueden desarrollar compras, ventas e invertir, bien sea desde un teléfono móvil o una computadora sin requerir desplazarse a otro lugar diferente a su casa u oficina, permitiendo ahorrar tiempo, costos y el peligro de manejar efectivo en la calle. (Morales Cortés & Perea Mosquera, 2018)

Una nueva realidad económica ha impulsado el desarrollo de monedas virtuales conocidas como criptomonedas. (Morales Cortés & Perea Mosquera, 2018)

Inicio de la criptomoneda

Jesús S. (2021) dice que, aunque la historia de las criptomonedas comenzó en 2008, el primer bitcoin o criptomoneda que se emitió vio la luz el 3 de enero de 2009 a las 18:15 horas, como parte de un bloque de 50 BTC llamado génesis. Sin embargo, sus raíces están mucho más atrás en el pasado.

Más allá de lo que mucha gente piensa, el desarrollo de las criptomonedas ha recorrido un largo camino. Científicos, matemáticos y personas con una gran visión de futuro han realizado grandes aportaciones que han contribuido de manera determinante a que estos nuevos criptoactivos o monedas digitales lleguen a ser lo que son hoy en día. (S., 2021)

La historia de las criptomonedas tal y como las conocemos data del año 2008. Sin embargo, sus verdaderas raíces se remontan a años atrás, en la década de los 80. Más específicamente en el año 1983 cuando el criptógrafo estadounidense David Chaum desarrolló un primer sistema criptográfico denominado eCash. Fue concebido como una especie de dinero electrónico criptográfico anónimo o un sistema de efectivo electrónico. Y se utilizó como sistema de micropagos en un banco de EEUU de 1995 a 1998. (S., 2021)

Este software se encarga de almacenar cantidades de dinero en un formato digital firmado criptográficamente por el banco. El usuario puede gastar este dinero digital en cualquier comercio que acepte eCash, sin tener que abrir una cuenta con el proveedor o transmitir números de tarjetas de crédito. La seguridad de este sistema se basaba en firmas digitales de clave pública. En 1995, desarrolló un nuevo sistema llamado DigiCash, que utilizaba la criptografía para mantener confidenciales los datos de quienes realizaban las transacciones económicas. De hecho, se puede decir que así fue como nacieron las criptomonedas. (S., 2021)

Posteriormente en el año 1998 Wei Dai, ingeniero informático especialista en criptografía, hizo público un ensayo en el que presentó el concepto de «b-money», un sistema de efectivo electrónico distribuido y anónimo. En este documento, Dai describe el conjunto de características básicas inherentes a todos los sistemas de criptomonedas existentes en la actualidad. Dai lo definió como «un esquema para un grupo de seudónimos digitales imposibles de rastrear, para pagarse entre sí con dinero y hacer cumplir los contratos entre ellos sin ayuda externa». (S., 2021)

10 años más tarde, en 2008, durante la gran crisis financiera mundial, una persona o un grupo de personas cuya verdadera identidad aún es desconocida se presentó con el seudónimo de Satoshi Nakamoto. Nakamoto, el 1 de noviembre, publicó un documento técnico de lo que llamó Bitcoin en el sitio web de la fundación P2P (Peer to Peer). En ‘Bitcoin: un sistema de efectivo electrónico de igual a igual’ puso de manifiesto su nueva visión del dinero electrónico. (S., 2021)

Criptomonedas

Según Gutiérrez (2019) define la criptomoneda de la siguiente manera:

Una criptomoneda es una moneda que usa tecnología criptográfica, siguiendo protocolos específicos para realizar transacciones que le son propias, aprovechadas entre pares o más, de manera expedita y sin limitaciones territoriales entre ellas, originadas por minería digital y almacenadas en billeteras digitales o wallets y respaldadas por la confianza de las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado. (Gutiérrez, 2019, pág. 19)

Para Ronco Viladot & Vallejo González (2020) Las criptomonedas son, como su nombre indica, monedas encriptadas. Es decir, una forma de dinero creado sobre una elegante

base tecnológica que aporta seguridad, comodidad e inmediatez, entre otros beneficios fundamentales.

El Banco Santander S.A. (2022) la describe de la siguiente forma:

Una criptomoneda es un activo digital que emplea un cifrado criptográfico para garantizar su titularidad y asegurar la integridad de las transacciones, y controlar la creación de unidades adicionales, es decir, evitar que alguien pueda hacer copias como haríamos, por ejemplo, con una foto. Estas monedas no existen de forma física: se almacenan en una cartera digital.

Para entender un poco sobre la criptografía, Hurtado (2022) la define como lo siguiente:

La criptografía es la ciencia que se encarga de cifrar un mensaje de modo que este sólo pueda ser leído por el receptor adecuado. De esta forma cuando enviamos una criptomoneda a una persona, aseguramos mediante la criptografía que la moneda no pueda ser interceptada y robada.

2.2 Marco legal

Inicios de la legalización de la moneda en Colombia

En 1923, con la creación del Banco de la República, gracias a la Misión Kemmerer, se contribuyó al impulso del sistema financiero colombiano, que se encontraba inmerso en una crisis financiera debido a las dificultades económicas y el impacto financiero de la Primera Guerra Mundial, buscando así la estabilidad de la moneda. Como funciones básicas el Banco tenía: la regulación de la moneda, emisión de moneda legal, administración de las reservas internacionales, agente fiscal del gobierno y cambios internacionales y el crédito, posteriormente, surgió la Banca Comercial Privada como un proceso evolutivo, de entidades

que se dedicaban a la prestación de recursos y del manejo de operaciones de dinero oficial en lugar de oro. (Parra, 2021)

Regulación de la criptomoneda en el sistema financiero colombiano

Con el latente crecimiento de las criptomonedas o criptoactivos, se ha vuelto una tarea esencial para los gobiernos redactar, desarrollar e implementar normas que regulen este tipo de monedas, las cuales permitan el intercambio seguro de estos activos por parte de los consumidores y, eviten prácticas nocivas e ilegales como el financiamiento al terrorismo o al lavado de dinero. (Contreras, 2021)

A nivel colombiano, no se cuenta con una legislación emitida por el Congreso de la República la cual regule específicamente las criptomonedas, aunque si ha existido normativa general, como la Ley de Financiamiento (ley 1943 del 2018) la cual brinda ciertos beneficios tributarios a las empresas involucradas en el desarrollo de valor agregado tecnológico. (Contreras, 2021)

Sin embargo, dentro del Congreso se encuentra radicado el Proyecto de Ley 268 del 2019, a través del cual se regulan los Servicios de Intercambio de Criptoactivos ofrecidos a través de Plataformas de Intercambios de Criptoactivos. (Contreras, 2021)

A diferencia del Congreso de la República, diferentes entidades administrativas y cambiarias se han dado a la tarea de emitir conceptos o circulares que regulan, en sus áreas de experticia, las criptomonedas. (Contreras, 2021)

La primera entidad en emitir un concepto sobre la materia fue la Superintendencia Financiera, la cual a través de la Carta Circular 29 del 2014, señaló que las monedas virtuales (MV) no se encuentran reguladas por la ley, ni se encuentran sujetas al control, vigilancia e

inspección de la Superintendencia. Adicionalmente, la misma Superintendencia a través de la Carta Circular 52 del 2017, emitió un concepto mucho más restrictivo frente a las criptomonedas, señalando que las entidades financieras “no se encuentran autorizadas para custodiar, invertir, intermediar ni operar con estos instrumentos, así como tampoco permitir el uso de sus plataformas para que se realicen operaciones con MV”, esto fundamentado en la volatilidad e incertidumbre que se genera al momento de creación, negociación e intercambio de estos activos. Actualmente, esta Carta Circular se encuentra bajo escrutinio por parte del Consejo de Estado por una posible nulidad, debido a una supuesta extralimitación de las funciones de la Superintendencia al momento de emitir dicha Carta Circular. (Contreras, 2021)

Junto a la Superintendencia Financiera, el Banco de la República en su calidad de autoridad en temas cambiarios, a través del Concepto 20348 del 2016, indicó que los criptoactivos no deben ser considerados como divisas, dado que no cuentan con el respaldo de un Banco Central. (Contreras, 2021)

Por otro lado, diferentes entidades han emitido conceptos más favorables, de los cuales se permite concluir que los criptoactivos son activos legales dentro del territorio colombiano. Entre dichas entidades se encuentra la DIAN (Concepto 20436 del 2017), la cual señala que las actividades de creación y transferencia de criptoactivos se encuentran gravados a través de la renta; la Superintendencia de Sociedades (Oficio 100-237890 del 2020) señaló que los criptoactivos pueden ser dados como aportes en especie a la sociedad; y finalmente, el Consejo Técnico de Contaduría Pública (Concepto 977 de 2017) señaló que los criptoactivos pueden ser asimilados a un commodity de inventario o un activo financiero. (Contreras, 2021)

Algunas entidades bancarias han implementado plataformas de prueba, para analizar la respuesta de los usuarios, la Superfinanciera en ese proceso anuncio un proyecto, “piloto” que se conoce como **arena** (Sandbox) (Semana, 2022)

Con el piloto de retiro y depósitos de criptomonedas ahora se podrán convertir automáticamente bitcoin a pesos aumentando las ganancias en más del 10%. (El Espectador, 2021)

Para esto se asoció con el Exchange Chileno Buda¹ y con el Mexicano Bitso², ambos con amplia cobertura regional. (Semana, 2022)

En el caso de Bitso, que opera desde hace siete años y tiene más de cuatro millones de clientes, se pueden hacer negocios con más de 25 criptoactivos. Su oferta consiste en tres grandes productos: Bitsoconsumer, dirigido a las personas naturales, quienes pueden negociar desde la aplicación de la empresa o desde su página web; Bitsoalfa, que es una aplicación independiente para gente más experimentada en criptomonedas o para las tesorerías de las empresas, y Bitsobusiness, donde ofrecen el servicio de crypto as a service, que no es otra cosa que construir medios de pago con “cripto”, lo cual les interesa a muchas fintech o a empresas que quieren incursionar en ese medio de pago. (Semana, 2022)

Los colombianos transaron más de 100.000 millones en bitcoins en lo corrido de 2021, esto demuestra que este ya es un mercado maduro a pesar de que la regulación sigue siendo ambigua es decir primero se consolidó el mercado que las leyes, no obstante, la situación está

¹ Exchange Chileno Buda: Es una empresa que desarrolla y opera mercados de criptomonedas en Chile, Colombia, Perú y Argentina, con base en Santiago de Chile.

² Mexicano Bitso: Es una plataforma mexicana para comprar, vender y usar criptomonedas, con operaciones en Argentina, Brasil, Colombia y México.

cambiando, para marzo del 2022 comenzó a funcionar el primer piloto de retiro y depósitos de cripto monedas en Colombia. (El Espectador, 2021)

La finalidad de **arena** es poder convertir en tiempo real las criptomonedas a moneda local, dentro del sistema financiero colombiano, lo que significa que tendrá tasa de cambio colombiano (El Espectador, 2021)

Sandbox un marco regulatorio temporal creado por la superintendencia financiera para que las empresas puedan probar las nuevas tecnologías aplicadas a servicios y necesidades financieras por esto en marzo comenzarán 9 pilotos de retiro y depósitos de cripto monedas entre los cuales hay alianzas de algunos de los principales bancos del país con importantes empresas del sector. (El Espectador, 2021)

Se presenta las respectivas plataformas pilotos de algunas entidades bancarias:

- **Banco de Bogotá:** Piloto Buda.
- **Bancolombia:** Pilotos géminis coltefinanciera obsidian.
- **Davivienda:** Pilotos finance o wii binance coinbanex coin mobile bandas y mobile

point.

La gran diferencia de estos planes pilotos en las entidades financieras es que los usuarios, en la liquidación de ganancias, lo pueden hacer legalmente dentro del sistema financiero colombiano, mediante una pasarela que permite convertir el valor de la criptomoneda a pesos colombianos en tiempo real transfiriendo las ganancias a la cuenta del cliente en el respectivo banco. (El Espectador, 2021)

Usuarios inversionistas podrán observar el precio real al momento de realizar sus transacciones es un anuncio importante pues este mercado se enfrentaba a un problema similar al de comprar y vender dólares en Colombia el precio de la divisa estadounidense es muy diferente en las casas de cambio que dentro del sistema financiero por esto liquidar ganancias en dólares es más rentable con la tasa representativa del mercado, es decir con el sistema financiero que con la tarifa de las casas de cambio lo mismo pasa con las criptomonedas. (El Espectador, 2021)

Sin embargo, para las autoridades debería ser inquietante la forma actual de comprar y vender criptomonedas en Colombia la mayoría de transacciones se hacen por medio de portales P2P³ como local bitcoins en donde es difícil rastrear las transacciones y tampoco es claro si estas plataformas sirven realmente custodios de los dineros de los usuarios. (El Espectador, 2021)

Por eso es tan importante el piloto de retiro y depósito de criptomonedas pues es el primer paso para formalizar a esos miles de colombianos que negocian con estos activos de hecho con estos proyectos se obtendrán por primera vez la posibilidad de rastrear y supervisar

³ Una red P2P o 'peer to peer': es un tipo de conexión con una arquitectura destinada a la comunicación entre aplicaciones. Esto permite a las personas o a los ordenadores compartir información y archivos de uno a otro sin necesidad de intermediarios

los miles de millones de pesos que se negocian a la semana en este mercado. (El Espectador, 2021)

Con este proyecto se abre una puerta regulatoria para las criptomonedas que es de vital importancia en un país como Colombia, que cuenta con la posibilidad de negocios ilícitos y/o lavado de dinero, regulando e incluyendo las criptomonedas en el sistema financiero colombiano, dando la oportunidad de estar en los indicadores económicos de las cripto frente al peso colombiano.

El Gerente de Bitso en Colombia también indica que la meta es que las personas vayan comprando y vendiendo para poder subir de nivel. Para iniciar el proceso, el interesado debe demostrar el origen de sus fondos y escanear la cédula. El nivel 1 va hasta los 5.000 dólares. El nivel 2 es para montos mayores y generalmente lo usan los fondos institucionales. En el país, por ahora, Bitso solo ofrecerá el nivel 1, al tiempo que trabajará en educación e inclusión financiera. Para lograr esa meta se alió con Coderhouse, una comunidad de aprendizaje online, para dar cursos de formación en blockchain, cripto y mercados financieros. También tienen la plataforma Bitsoedu para educar al consumidor de a pie.

Pardo (Gerente de Bitso) reitera que su propuesta de valor es la simplicidad, con una plataforma bastante intuitiva y con un canal de servicio al cliente 24/7. “Somos una plataforma que conecta compradores con vendedores y cobramos una comisión por unir las puntas”, puntualiza este directivo y para buscar ese podio les interesa hacer cosas masivas, como por ejemplo ser patrocinadores de equipos de fútbol. Ya lo son de la Selección Mexicana de Fútbol, del São Paulo Fútbol Club y del equipo más grande de e-sport de Brasil. El plan es hacer lo mismo en Colombia. (Semana, 2022)

De conformidad con lo anterior, Colombia no cuenta con un marco regulatorio siendo un camino largo para encontrar un entorno que genere seguridad fiscal y jurídica ante la aprobación de transacciones e implementación de criptoactivos.

2.3 Marco Teórico

¿Qué tipos de monedas digitales existen?

Las primeras fuentes señalan que, a principios del 2009, un programador anónimo o un grupo de programadores bajo el seudónimo de Satoshi Nakamoto, publicó un artículo donde se refería a una de las monedas digitales, el bitcoin, como un nuevo sistema de transacciones descentralizadas. El bitcoin, es la primera divisa digital que tiene el precio más alto del mercado. Además del bitcoin, han surgido varios tipos de moneda digital, entre ellos podemos mencionar: Ethereum, Dogecoin y Cardano. (INV, s.f.)

Una de sus características principales es la posibilidad de realizar transferencias sin que exista un intermediario, como los bancos o el Estado, por lo que su control es descentralizado, en este punto es donde radica la diferencia entre una moneda digital y una criptomoneda, ya que la primera si es respaldada por los bancos, y la segunda no necesita de ningún intermediario. (INV, s.f.).

En términos de seguridad, esta dinámica está basada en la criptografía o cadenas de bloques, (blockchain) lo que hace que funcione como un libro contable digital y a prueba de manipulaciones, en el que queda reflejado de forma permanente y verificable todas las transacciones realizadas. (INV, s.f.)

¿Cómo invertir en una criptomoneda?

Existen algunas plataformas donde es posible adquirir bitcoins, y en donde hay una gran cantidad de usuarios registrados, y es posible comprar al registrar una tarjeta de crédito o débito.

(INV, s.f.)

¿Cómo funcionan las criptomonedas?

Las criptomonedas tienen un funcionamiento muy distinto a la de los pagos tradicionales, algunos de ellos son:

- **Se guarda en una billetera digital:** Cada moneda contiene un código que se almacena en una billetera digital o también conocida en inglés como digital Wallet⁴ en una computadora o celular con llaves privadas. (INV, s.f.)

Existente tres clases de billeteras o monederos de criptomonedas las cuales son: las Wallet Caliente, las Wallet Frío y los Exchange. Estas se hace referencia a un espacio de almacenamiento y gestión de criptomonedas una se mantiene conectado a Internet (Wallet Calientes) y la otra reside en que no se necesita permanentemente estar conectadas a Internet (Wallet Frío.) (roams Finanzas, s.f.)

- **Carece de protecciones legales:** Este tipo de moneda digital no tendrá ninguna protección legal a diferencia de las tarjetas de crédito o débito, donde el proveedor puede dar algunas garantías por alguna compra fraudulenta y así poder recuperar el dinero; mientras que con una moneda digital los pagos son irreversibles, y el dinero puede ser recuperado solo si el vendedor lo devuelve. Es por ello, que es muy importante conocer muy bien la moneda digital

⁴ Wallet: son monederos para criptomonedas que se mantienen conectados a Internet. Generan y almacenan sus propias claves, y permiten operar de manera más rápida que los monederos fríos, aunque se consideran menos seguros.

qué es y cómo funciona, para no caer en posibles estafas y asegurarse que el vendedor sea confiable. (INV, s.f.)

- **El valor cambia constantemente:** Un aspecto a considerar antes de adquirir una moneda digital como la criptomoneda es que su valor puede cambiar cada hora, por lo tanto, antes de invertir es muy importante saber que no hay ninguna garantía de que es una inversión que asegurará ganar mucho dinero. (INV, s.f.)

¿Cuáles son los tipos de criptomonedas más importantes?

El año 2009 dio inicio una carrera cuyo punto de partida se denominó Bitcoin. A partir de esa fecha y hasta hoy día se siguen sumando competidores llamados criptomonedas. (S., Jesús, 2022)

Algunas de las principales criptomonedas más importantes definidas por Jesús S. (2021) son las siguientes:

Bitcoin BTC: Bitcoin fue creado en 2009 por alguien identificado bajo el seudónimo de Satoshi Nakamoto con tecnología blockchain. Su objetivo fue utilizado como un método de pago que no esté afectado por la supervisión gubernamental, retrasos en las transferencias o tarifas de transacción.

Ethereum, Ether ETH: Después de Bitcoin, Ethereum es la moneda digital con mayor capitalización de mercado entre los diferentes tipos de criptomoneda. Su cadena le permite crear aplicaciones basadas en la tecnología blockchain, así como sus propios tokens individuales.

Dogecoin DOGE: Fue creada en un protocolo Bitcoin modificado con el fin de llegar a más destinatarios que el mismo BTC.

Cardano ADA: ADA es uno de los tipos de criptomoneda que cualquier usuario, en cualquier parte del mundo, puede usar como un intercambio seguro de valor, sin un intermediario externo.

Litecoin LTC: La moneda virtual Litecoin es una moneda de código abierto de igual a igual. Esto significa que el código fuente de Litecoin es público y cualquiera puede acceder a él. Es una red global de pagos de código abierto, totalmente descentralizada y un sistema de transacciones sin administradores.

Binance Coin BNB: es una criptomoneda emitida por el intercambio más grande del mundo, Binance. Utilizado Inicialmente, como un token de utilidad anclado con el funcionamiento del intercambio, ahora es un medio de pago en toda regla.

Al punto que a la fecha se cuentan en más de 3000 los diferentes tipos de monedas digitales existentes en el mercado de criptodivisas.

Las criptomonedas más usadas en operaciones en Colombia son:

- Bitcoin
- Aave Token
- Axie Infinity
- Ether
- Cardano

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3 Diseño Metodológico

Sampieri (2018) afirma que el “enfoque cualitativo utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (Pág. 7). y es de entender que según Sampieri (2018) “el enfoque cualitativo es inductivo, necesitas conocer con mayor y profundidad el terreno que estas pisando”. (Pág. 392)

Así continuando con la idea del autor, “el proceso cualitativo no es lineal, sino iterativo o recurrente; las supuestas etapas en realidad son acciones para adentrarnos más en el problema de investigación y la tarea de recolectar y analizar datos es permanente”. (Sampieri, 2018, Pág. 356)

3.1 Enfoque y tipo de investigación

La presente investigación, se realizó desde solo uno de los tipos de investigación que corresponde al cualitativo. Toda vez que, se basa de la información existente en múltiples libros, bases de datos y testimonios recientes para darle respuesta a la pregunta de investigación, sobre los posibles impactos de las criptomonedas en el sistema financiero colombiano, analizando desde la normativa que podría amparar este modelo económico y llegando hasta los beneficios y los riesgos del mismo logrando obtener un concepto claro para la investigación.

El método cualitativo busca las causas de los fenómenos a través de interpretaciones. El enfoque cualitativo permite al investigador tener un mejor entendimiento de procesos complejos, interacciones normativas, sociales o culturales, recolecta datos de experiencias

evidencias empíricas o teóricas, documentados en artículos o literatura especializada. Además, el método cualitativo permite el uso de las “percepciones” del investigador y esto es útil para definir cualidades e interpretación de eventos y descripción de acciones (Guevara, Verdesoto, & Castro, 2020)

3.2 Población y muestra

La metodología del estudio, se realizará de manera cualitativa: es decir, se comenzará con la recopilación de datos en libros, buscadores en internet como Google Académico, plataformas y páginas de Trading, artículos de opinión y páginas de las principales revistas económicas del país. Datos relacionados en cuanto al mercado de las criptomonedas y en la situación actual del sistema financiero colombiano, su crecimiento o apreciación con el paso del tiempo, sus beneficios o ventajas y desventajas.

Después de investigar, se detallarán conceptos y tendencias relacionadas con las criptomonedas y las perspectivas de los inversores, se contemplarán posiciones del Estado como el Banco de la República, SFC (Super Intendencia Financiera de Colombia). Como soporte de investigación, se examinarán el movimiento de las criptomonedas y su fluctuación en diferentes lapsos de tiempo.

Se analizará el naciente manejo que el Banco de la República de Colombia ha tenido con relación a las monedas virtuales, si es viable o no la regulación de las Criptomonedas para el país y qué tanto ha avanzado el Estado frente a este tema, teniendo en cuenta que para operaciones internacionales son obligatoriamente canalizables sólo las divisas, pero a nivel inversionista privado se puede comprar o vender monedas virtuales en algunos países, incluido Colombia.

3.3 Técnicas e instrumentos

Los principales instrumentos que se utilizaron para la investigación de información fueron: la consulta de cifras, comportamiento y análisis de las criptomonedas en el mercado a lo largo de la historia.

3.4 Procedimientos

A través de un proceso explicativo y analítico, se encontraron paginas oficiales con reportes o presentaciones en videoconferencias con contenido que hablan acerca de la normatividad sobre una posible “regulación” de las monedas virtuales; Al paso que se darán a conocer términos o conceptos que son emitidos por las entidades encargadas de regular el adecuado funcionamiento del sistema financiero colombiano, para darle la claridad de integrar nuevas tecnologías en el actual sistema de pago.

Se hizo uso de dos fuentes de investigación que se subdividieron en: fuentes primarias y secundarias.

Las primarias: bases de datos obtenidas de páginas oficiales y plataformas, las cuales mediante un análisis adecuado arrojan información interesante acerca de la aprobación o desaprobación de las criptomonedas.

Las secundarias: libros de autores conocidos en su amplio conocimiento de las criptomonedas, a su vez artículos investigativos en Google Académico, donde también evidencian beneficios y desventajas.

CAPÍTULO IV RESULTADOS

4 Análisis de resultados

4.1. Comportamiento Criptomoneda Bitcoin

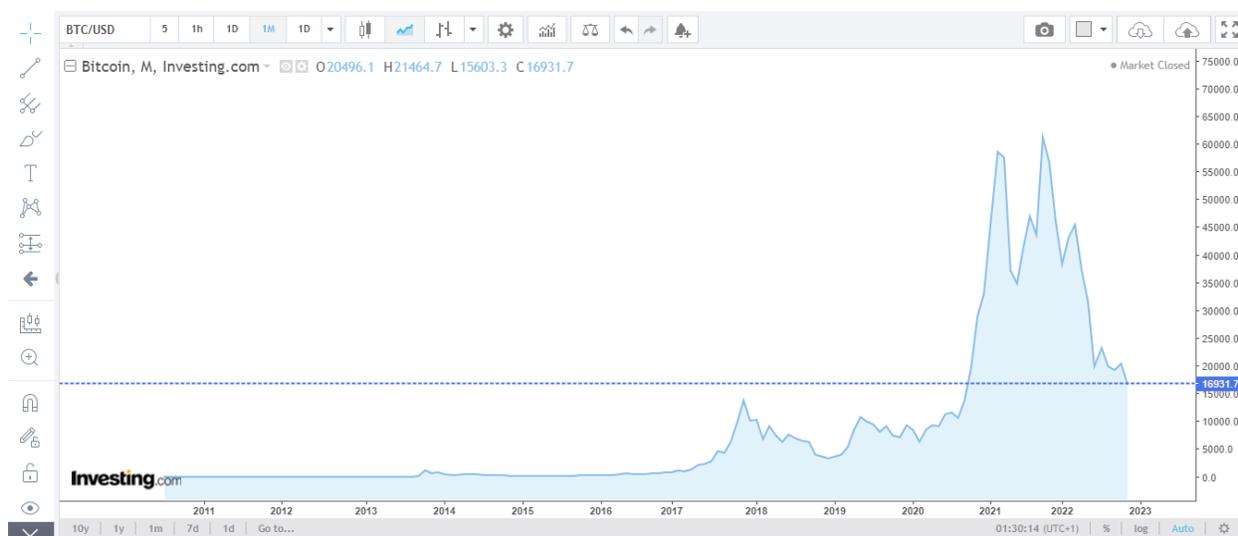


Ilustración 4-1. Comportamiento BTC 11 Años

Fuente: (Investing.com, 2022)

Desde sus inicios en el 2011 el BTC fue estable, presentando una leve alza a finales de 2013, la cual con el pasar de los años se fue dando a conocer y generando más confianza en los usuarios empezando a notarse en el alza de la misma en el 2018, tras una declaración del banco popular en china, desestabilizando el sostenido crecimiento del 2018, en el 2021, fue estable, y llamativo para las inversiones que generaban más ganancias, ya a mediados del 2022 vemos nuevamente una caída fuerte.

4.2. Comportamiento Criptomoneda Aave



Ilustración 4-2. Comportamiento Aave 1 año

Fuente: (coinmarketcap, 2022)

En la gráfica se puede evidenciar la volatilidad de la criptomoneda Aave, una vez, no sostiene un flujo estable en el tiempo, esta particularmente presenta picos altos, debido a su principal función, que es hacer préstamos para los ciber usuarios de la criptomoneda y servir de intermediario para quien quiere tomar un préstamo y para quien lo desea hacer. Las tasas en el interés del préstamo son cambiantes, la rentabilidad de la criptomoneda se ve afectada, logrando picos altos como en mayo del 2021- hasta bajos como en octubre del mismo año.

4.3.Comportamiento Criptomoneda Axie Infinity



Ilustración 4-3. Comportamiento Axie Infinity 1 año

Fuente: (coinmarketcap, 2022)

En este gráfico podemos apreciar el comportamiento de la criptomoneda Axie-Infinity, la cual se ve como inicia un 2021 de una manera estable, para finales de abril del 2021 se evidencia un incremento en la criptomoneda, esto debido a la actualización que tuvo el juego Axie Infinity, lo que generó un mayor atractivo a nuevos jugadores, como consecuencia trajo un gran repunte a finales del año 2021, no obstante, duro poco debido a que su respaldo el video juego que cuenta con el mismo nombre registro una caída en jugadores a causa del desbloqueo de tokens y además sobre la circulación de la criptomoneda devaluándola en suma, en esas mismas de lo que afecto notoriamente en la depreciación de esta moneda digital.

4.4.Comportamiento Criptomoneda Ethereum ETH



Ilustración 4-4. Comportamiento Ethereum ETH 6 años

Fuente: (coinmarketcap, 2022)

La gráfica de la criptomoneda Ethereum deja claridad que, aunque empezó de manera muy baja fue logrando una excelente valorización desde el 2018 que tuvo su primer pico al alza y de manera continua se sostuvo, mostrando un comportamiento algo diferente a las criptomonedas analizadas anteriormente, su pico más alto se vio reflejado a comienzos del 2022, descendiendo levemente, sin presentar caídas estruendosas en el mercado.

4.5. Comportamiento Criptomoneda Cardano



Ilustración 4-5. Comportamiento Cardano 5 años

Fuente: (coinmarketcap, 2022)

El 2021 fue un año histórico para Cardano, la criptomoneda experimentó un importante crecimiento en la adopción de redes y su precio simbólico, debido a sus actualizaciones y mejoras de red, esto se vio enmarcado en el entusiasmo de nuevos inversores, logrando un crecimiento en el mercado de las criptomonedas, el pico más alto se evidenció en agosto del 2021, luego tuvo un decrecimiento en julio del 2022, aun no logra otro repunte máximo, pero se sostiene medianamente estable en el mercado.

4.6. Ventajas y Desventajas de las Criptomonedas

Ventajas:

- **Rapidez:** Entre las ventajas que proporcionan las criptomonedas frente a las divisas tradicionales, es que las primeras se caracterizan por su rapidez al contrario del sistema financiero tradicional, una transferencia queda confirmada alrededor de 2 o 3 días, mientras que con las criptomonedas queda confirmada en 10 minutos. (Aguilar, 2020)
- **Global:** no pertenece a ningún estado o gobierno y se puede utilizar en todo el mundo, independientemente de las barreras geográficas y políticas. (Chica Ramírez, Rendón Bedoya, & Saddy Ardila, 2018)
- **Ajeno al sistema fiduciario:** no se puede crear deuda con él, su valor no depende de una intervención de un banco central. (Chica Ramírez, Rendón Bedoya, & Saddy Ardila, 2018)
- **Límite de emisión:** el aumento decreciente y predecible de la masa monetaria, le permite mejorar el poder adquisitivo de los usuarios. (Chica Ramírez, Rendón Bedoya, & Saddy Ardila, 2018)
- **Transacciones en tiempo real:** en menos de una hora puede estar realizada la transacción. (Chica Ramírez, Rendón Bedoya, & Saddy Ardila, 2018)
- **Irreversibilidad de las transacciones:** no hay un tercero en medio que pueda echar atrás una transacción. De todos modos, existen servicios que custodian las criptomonedas hasta que la parte que los recibe ha cumplido con su parte del acuerdo. (Chica Ramírez, Rendón Bedoya, & Saddy Ardila, 2018)

- **Anonimato:** nadie está obligado a revelar su identidad lo que hace a las criptomonedas especialmente útil para su uso en países donde gobiernan regímenes totalitarios.

(Chica Ramírez, Rendón Bedoya, & Saddy Ardila, 2018)

- **Tecnología:** La infraestructura digital en la que se apoyan las criptomonedas es el 'blockchain', un registro de almacenamiento de datos descentralizado que rastrea todas las transacciones que se realizan en él: cuando se realiza una entrada, ya no se puede eliminar. Como el sistema de bloques se almacena de forma descentralizada en distintos ordenadores, los hackers no tienen la posibilidad de acceder a la cadena completa de una sola vez, por eso la información registrada está a salvo. (Economía, 2022)

- **Transparencia:** todas las transacciones quedan grabadas en un registro de libre acceso.

- **Micro pagos:** dado su divisibilidad y sus bajos costes de transacción es una moneda ideal para realizar micro pagos.

- **Funciona las 24 horas al día:** para las operaciones con criptomonedas no existen horarios ni días festivos.

Desventajas:

- **Conocimiento:** se debe de entender cómo funcionan las criptomonedas, toda vez que al tratar de invertir en algo que no se entiende resulta ser una desventaja en sí.

- **Volatilidad:** Se debe tener en cuenta, que las criptomonedas se caracterizan por su volatilidad donde pueden presentarse grandes subidas de las monedas y generar altos gananciales; como pueden desplomarse y perder la inversión, y uno de los factores incluyentes es estos cambios es la ley de oferta y demanda que también se presenta en esta economía, al

presentarse muchas personas que pretendan comprar y otras que no deseen vender. (Aguilar, 2020)

- **Garantía de aceptación:** aunque cada vez hay más establecimientos que los aceptan todavía son una minoría.

- **No hay un regulador:** el que no tenga un respaldo detrás de gobiernos y bancos centrales para muchos puede ser una clara desventaja ya que se sentirían más cómodos con el apoyo de un regulador. (Chica Ramírez, Rendón Bedoya, & Saddy Ardila, 2018)

- **Anonimato:** al igual que en el punto anterior, la enorme ventaja que supone el que las transacciones sean anónimas es una desventaja para muchos que temen que sea utilizada para actividades ilícitas y para no cumplir con las obligaciones tributarias. (Chica Ramírez, Rendón Bedoya, & Saddy Ardila, 2018)

- El rendimiento de las criptomonedas a largo plazo no sea demostrado, su futuro es incierto.

4.7. Posibles impactos de la implementación de criptomonedas en Colombia

- Un impacto sería que no se puede implementar en todo el territorio colombiano, debido a que es una tecnología que solo se desarrolla si se tiene conexión a la red, analizando el sistema de conectividad en el país es más que obvio que no todos los lugares tendrán acceso a esta manera de dinero digital, abriendo nuevas puertas para cuestionar el acceso a internet y el proceso de conexión a internet en el territorio colombiano.

- Un punto interesante de la implementación sería el interés de más colombianos en una adecuada educación financiera, para evitar los intermediarios que acapararían todas las ganancias si no se tienen un previo conocimiento de lo que se desea realizar y obtener en el

mercado de las criptomonedas. y no creer en falsas ayudas que facilitan conseguir mucho dinero sin ningún esfuerzo.

- Aunque las tecnologías que acompañan la creación de criptomonedas –como blockchain– se han propagado para innovar a otros sectores, ahora es el turno de las criptomonedas para repensarse y lograr integrar las demandas de un mundo cada vez más digital, pero a la vez más consciente del impacto que tienen en el planeta Tierra. (Torres, 2021)

- Las nuevas generaciones, son las que han logrado mayor cercanía frente al mercado de las criptomonedas, no obstante, se está logrando interesar una considerable población de generaciones no tan actuales, lo que deja claro el proceso de madurez de este mercado en Colombia.

- Aun no se tiene un balance real del resultado en el plan piloto Sandbox implementado por la Superfinanciera, pero ya es un gran paso para tener a las criptomonedas transando en los indicadores económicos del país, lo que, de cierta manera, genera más credibilidad y confianza hacia los usuarios un poco más temerosos.

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5 Conclusiones

- Las criptomonedas son el reflejo de las nuevas tecnologías y la búsqueda por encontrar un dinero digital que implique estar a la vanguardia de estas, lo que hace de las criptomonedas algo atractivo para el usuario, pero riesgoso, por ser la puerta para el lavado de dinero y financiación del terrorismo.
- El mercado de las criptomonedas ha madurado, poco a poco va registrando más transacciones y usuarios nuevos, pero aún falta una ley que regule y ampare este tipo de mercado en Colombia, por lo que aun genera un poco de temor en los inversionistas tradicionales.
- La postura de la DIAN es de vital importancia frente a este mercado, si el interés es evitar la evasión de impuestos que están consiguiendo con las criptomonedas, si sus utilidades deben ser declaradas allí, como los patrimonios obtenidos con el producto de la inversión.
- El colombiano requiere urgentemente como educación base, una materia acerca de inteligencia financiera, para que cada movimiento tecnológico y de finanzas que nazca o evolucione, los tome con las bases de poderlo analizar por criterio propio, para no dar pie a la tercerización y fraude.

6 Recomendaciones

- Las personas que deseen y/o se interesen en invertir en criptomonedas, siempre es importante que estén informadas y asesorarse por expertos, toda vez que es indispensable entender cómo funcionan, como obtener ganancias y de los riesgos que esto implica.
- En el mundo de las criptomonedas, se presenta el panorama de especulación, toda vez que se caracteriza como un mercado volátil, es allí donde se recomienda a las personas y/o usuarios si deciden invertir o no en el mencionado mundo virtual de las criptomonedas.
- Se debe de tener en cuenta que las criptomonedas no cuentan con un respaldo legal, las personas que deciden apostar por estas divisas virtuales deben ser conscientes de los riesgos; así como se puede ganar, también se puede perder de inmediato.
- Si bien, es cierto que las criptomonedas prometen grandes ganancias y más si se cuenta con capacidad de invertir, es recomendable no invertir todo su dinero en criptomonedas, en vista de que se puede vivir con preocupación de como sube y baja el precio de estas divisas.
- Es recomendable desconfiar de aquellos asesores y/o plataformas que prometen ganancias altas, teniendo en cuenta que se está en un riesgo de caer en manos de estafadores.
- Se debe de consultar, informar y analizar de las compañías que promocionan las criptomonedas, toda vez que los usuarios al desconocer esta situación, están en el riesgo de caer en sitios de internet maliciosos, en manos de cibercriminales que puedan robar sus datos.

Referencias

- Actualícese. (2 de Octubre de 2019). Criptomonedas no son ni efectivo ni activos financieros, pero sí activos intangibles. Obtenido de <https://actualicese.com/criptomonedas-no-son-ni-efectivo-ni-activos-financieros-pero-si-activos-intangibles/>
- Aguilar, M. C. (2020). Reglamentación y Seguridad Jurídica de las Criptomonedas en el Estado Colombiano. Santiago de Cali.
- Arzuaga, G. (s.f.). Las mejores estrategias para invertir en Bitcoins, Ico y Tokens. Penguin Randon House Grupo Editorial .
- Banco Santander S.A. . (24 de Mayo de 2022). Guía para saber qué son las criptomonedas. Obtenido de <https://www.santander.com/es/stories/guia-para-saber-que-son-las-criptomonedas>
- BITCOINADVISOR. (2019). La fiscalidad de las criptomonedas.
- Castro Torres, W. J., Céspedes Fernández, G. T., Chaparro Díaz, A. S., & Garzón Moya, E. F. (s.f.). Revisión y Análisis de las Criptomonedas en Colombia.
- Chica Ramírez, A. F., Rendón Bedoya, N. M., & Saddy Ardila, F. (2018). El bitcoin y el efecto que genera su desconocimiento en los inversionistas colombianos. Medellín.
- coinmarketcap. (11 de Noviembre de 2022). Aave. Obtenido de <https://coinmarketcap.com/es/currencias/aave/>
- coinmarketcap. (13 de Noviembre de 2022). Axie Infinity AXS. Obtenido de <https://coinmarketcap.com/es/currencias/axie-infinity/>
- coinmarketcap. (13 de Noviembre de 2022). Cardano ADA. Obtenido de <https://coinmarketcap.com/es/currencias/cardano/>
- coinmarketcap. (13 de Noviembre de 2022). Ethereum ETH. Obtenido de <https://coinmarketcap.com/es/currencias/ethereum/>
- Contreras, N. (10 de JUNIO de 2021). La regulación de criptomonedas en Colombia. Obtenido de <https://abusaidgomez.com/la-regulacion-de-criptomonedas-en-colombia/>
- Creditea. (9 de Septiembre de 2019). Historia y evolución del dinero. Obtenido de <https://www.creditea.es/blog/historia-y-evolucion-del-dinero>
- Economía. (27 de Abril de 2022). Estas son las ventajas y las desventajas de invertir en criptomonedas. Obtenido de <https://www.elperiodico.com/es/es/economia/20220427/ventajas-desventajas-invertir-criptomonedas-13577364>
- Economipedia. (30 de Abril de 2017). Dinero electrónico. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/dinero-electronico-2.html>
- El Espectador. (26 de Febrero de 2021). Bitcóins: se podrán convertir criptomonedas en pesos colombianos legalmente - El Espectador. Obtenido de Archivo de Video: Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=bS36eoMoLtl>

- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Saberes del Conocimiento*. doi:10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173
- Gutiérrez, L. J. (2019). Aproximaciones Jurídicas al Marco Regulatorio de las Criptomonedas. Geomar Salcedo.
- Guzmán, G. (2000). ¿QUÉ ES EL DINERO? UN ABORDAJE DESDE LA PSICOLOGÍA ECONÓMICA. *Psicología desde el Caribe*, (6), 75-92. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21300607>
- Hurtado, J. S. (4 de Mayo de 2022). Las 10 criptodivisas (o criptomonedas) con más futuro. Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/criptodivisas-criptomonedas-invertir-finanzas/>
- IMB. (s.f.). ¿Qué es la tecnología de blockchain? Obtenido de <https://www.ibm.com/co-es/topics/what-is-blockchain>
- INV, B. (s.f.). Moneda digital y criptomonedas ¿qué son y cómo funcionan? Obtenido de <https://www.inv.com.gt/index.php?action=notiCripto>
- Inversión, E. E. (s.f.). Criptoactivos. Obtenido de <https://www.estrategiasdeinversion.com/herramientas/diccionario/criptomonedas/criptoactivos-t-1813>
- Investing.com. (11 de Noviembre de 2022). Bitcoin, M, Investing.com. Obtenido de <https://es.investing.com/crypto/bitcoin/chart>
- Llorente, J. J. (20 de Noviembre de 2014). economipedia. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/activo.html>
- Merchán, M. L. (22 de Febrero de 2022). Regulación de los criptoactivos en Colombia. Obtenido de <https://www.bdo.com.co/es-co/publicaciones/boletines-audit/regulacion-de-los-criptoactivos-en-colombia>
- Moncayo, C. (12 de Julio de 2017). SuperFinanciera se pronuncia sobre bitcoin y otras criptomonedas. Obtenido de <https://incp.org.co/superfinanciera-se-pronuncia-bitcoin-otras-criptomonedas/#:~:text=Cabe%20se%20B1alar%20adem%C3%A1s%20que%20la,conoce%20como%20E2%80%9CSistema%20de%20Monedas>
- Morales Cortés, A. V., & Perea Mosquera, L. N. (2018). El Bitcoin en el Sistema Financiero. Universidad Libre, 1-11.
- Moreno, B., Soto, F., Valencia, N., & Sánchez, A. (2018). Criptomonedas Como Alternativa de Inversión, Riesgos, Regulación y Posibilidad de Monetización en Colombia. Obtenido de UTADDO: <http://hdl.handle.net/20.500.12010/4746>
- Moreno, I. S. (2019). La nueva economía blockchain y criptomonedas en 100 preguntas. Madrid: Ediciones Nowtilus, S.L.
- Parra, M. C. (12 de 09 de 2021). Universidad Libre. Implicaciones de la legalización de las criptomonedas en el sistema financiero Colombiano. Obtenido de <https://hdl.handle.net/10901/20379>

- Principal. (2021). Breve historia del dinero: del trueque al ahorro. Obtenido de <https://www.principal.cl/ciclo-vida/breve-historia-del-dinero-0>
- República, L. L. (3 de Mayo de 2021). Seis países en el mundo ya cuentan con monedas digitales de sus bancos centrales. Obtenido de <https://www.larepublica.co/globoeconomia/seis-paises-en-el-mundo-ya-cuentan-con-monedas-digitales-de-sus-bancos-centrales-3162921>
- Reverter, B. R. (2021). LA ECONOMÍA DE LA WEB 3.0 Desde el trueque hasta las finanzas descentralizadas (Segunda Edición (Actualizada) ed.). Paraíba, Brasil: Borja Ruiz Reverter.
- Reyes, K. (Agosto de 2022). Medios de pago electrónico: ¿Cuáles existen en México? Obtenido de <https://www.tiendanube.com/blog/mx/medios-de-pago-electronico/>
- roams Finanzas. (s.f.). Hot Wallets: qué son y para qué se usan los monederos calientes. Obtenido de <https://finanzas.roams.es/academia/criptomonedas/wallet/hot-wallets/>
- Ronco Viladot, V., & Vallejo González, C. (2020). Criptomonedas para dummies. Titivillus.
- S., J. (12 de Septiembre de 2021). ¿Cómo nacen las criptomonedas? El origen de todo. Obtenido de <https://economia3.com/como-nacen-las-criptomonedas/>
- S., Jesús. (12 de Septiembre de 2022). ¿Cuáles son los tipos de criptomonedas más importantes? Obtenido de <https://economia3.com/tipos-de-criptomonedas-mas-importantes/>
- Sampieri, R. (2018). Metodología de la Investigación (Sexta Edición ed.). México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A de C.V.
- Semana, R. (24 de Febrero de 2022). De la mano del Banco de Bogotá llega nueva plataforma de criptomonedas. Obtenido de <https://www.semana.com/economia/inversionistas/articulo/de-la-mano-del-banco-de-bogota-llega-nueva-plataforma-de-criptomonedas/202235/>
- Torres, S. R. (19 de Julio de 2021). El impacto de las criptomonedas en el ambiente: ¿qué hacer para reducirlo? Obtenido de <https://impactotic.co/entendiendo-mejor-el-mundo-de-las-criptomonedas-como-es-el-impacto-ambiental/>