

LA CRIPTOMONEDA / THE CRYPTOCURRENCY

LA FIEBRE DEL BITCOIN Y OTRAS CRIPTODIVISAS. /
THE BITCOIN FEVER AND OTHER CRYPTO CURRENCIES

RESUMEN

En la actualidad presenciamos lo que muchos llaman el boom de las Criptomonedas, un concepto relativamente nuevo y desconocido para la mayoría de los ciudadanos de a pie. En el presente trabajo de investigación, se recopila toda la información necesaria para comprender el mundo de las criptomonedas. Empezaremos recopilando los conceptos claves y características principales. Estudiaremos su evolución a lo largo de la historia y el punto en el que se encuentran en actualmente además compararemos las criptomonedas mas relevantes en estos momentos.

En definitiva, el objetivo de este proyecto es que cualquier persona pueda llegar a comprender, conocer e introducir el concepto de criptomonedas en nuestras vidas sin miedo al desconocimiento.

PALABRAS CLAVE

Criptodivisa, criptografía, blockchain, minería, commodities, volatilidad, descentralización.

ABSTRACT

Today we are witnessing what many call the Cryptocurrency boom, a relatively new and unknown concept to most ordinary citizens.

In this research work, all the information necessary to understand the world of cryptocurrencies is collected. We will start by collecting the key concepts and main features. We will study their evolution throughout history and the point at which they are currently in and we will compare the most relevant cryptocurrencies at the moment.

Ultimately, the objective of this project is that anyone can come to understand, know and introduce the concept of cryptocurrencies in our lives without fear of ignorance.

KEYWORDS

Cryptocurrency, crypto, blockchain, mining, commodities, volatility, decentralization

ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN
2. DEFINICION Y CONCEPTOS CLAVE EN CRIPTOMONEDA.
 - 2.1. *DEFINICIÓN.*
 - 2.2. *CARACTERISTICAS.*
 - 2.3. *FUNCIONAMIENTO.*
 - 2.4. *BLOCKCHAIN.*
 - 2.5. *TIPOS DE CRIPODIVISAS.*
 - 2.6. *COMMODITIES.*
 - 2.7. *MINERIA DE CRIPTOMONEDAS.*
3. EVOLUCIÓN.
 - 3.1. *ORIGEN.*
 - 3.2. *DESARROLLO.*
 - 3.3. *ACTUALIDAD.*
4. VENTAJAS E INCONVENIENTES.
 - 4.1. VENTAJAS CRIPTOMONEDA.
 - 4.2. DESVENTAJAS CRIPTOMONEDA.
5. COMPARATIVA ENTRE SUS DIFERENTES TIPOS.
 - 5.1. ANTIGÜEDAD.
 - 5.2. VOLUMEN DE TRANSACCIONES.
 - 5.3. CAPITALIZACION DE MERCADO.
 - 5.4. FIABILIDAD.
 - 5.5. COTIZACIONES.
 - 5.6. PERSPECTIVA DE FUTURO.
6. REGULACIÓN.
 - 6.1. EVOLUCIÓN DE LA REGULACIÓN.
 - 6.2. DEPENDENCIA PERSPECTIVA GEOGRAFICA.

6.3. VISIÓN EUROPEA (DIVISA).

6.4. VISIÓN EEUU (COMMODITIES).

7. PERSPECTIVA GENERAL DE FUTURO.

7.1. VERTIENTE OPTIMISTA.

7.2. VERTIENTE PESIMISTA.

8. CONCLUSIONES.

9. BIBLIOGRAFIA.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, vivimos en una sociedad de cambios constantes, la vida que tenemos ahora no tiene nada que ver con la que teníamos hace apenas un año y mucho menos con la que teníamos hace 10, 20 o 50 años, tanto a nivel social como a nivel tecnológico.

La irrupción de la tecnología en nuestras vidas y nuestro día a día avanza a pasos agigantados y esto nadie lo puede evitar.

Los avances tecnológicos y las alternativas a los métodos y usos tradicionales cada vez llegan a más ámbitos y abarcan más terrenos y no podía ser menos con el caso de la moneda y dinero tradicional que todos concebíamos hasta ahora.

Y es que desde hace unos años atrás estamos viendo el nacimiento de un nuevo tipo de dinero o moneda de cambio a nivel global para el uso en nuestra economía y este es la criptomoneda o moneda virtual que funciona como divisa de cambio alternativa a las divisas tradicionales (euros, dólares, etc.) que todos conocemos.

2. DEFINICION Y CONCEPTOS CLAVE EN CRIPTOMONEDA

2.1. DEFINICIÓN.

Las criptomonedas también conocidas como criptodivisas o monedas virtuales como concepto son una representación digital de un valor que se puede comercializar de forma digital y, que funciona como un medio de intercambio, unidad contable o para almacenar valor.

En otras palabras, el dinero digital que puede ser intercambiado u operado como cualquier otra divisa tradicional, pero que está fuera del control de los gobiernos e instituciones financieras.

Se consideran una alternativa a las divisas tradicionales, aunque en realidad fueron concebidas como una solución de pago completamente convencional, de hecho, en la actualidad un gran número de tiendas y comercios aceptan criptomonedas como forma de pago o retribución.

Cabe destacar el concepto de **dinero digital**, ya que esto significa que estas criptomonedas solo se encuentran en la red, por lo que todo es en línea y no existen billetes ni monedas físicas.

2.2. CARACTERÍSTICAS.

Las criptomonedas, son un tipo de divisa con unas características concretas que la diferencian de las divisas tradicionales, a continuación, desarrollamos una lista con sus características más identificativas:

- **Criptografía**, utilizan técnicas de cifrado para realizar cobros y pagos seguros
- **Las criptomonedas no están respaldadas por un gobierno**, las criptomonedas no son aseguradas por ningún gobierno como si lo están los depósitos bancarios de EE. UU. (dólares, \$) o en la unión europea (euro, €). lo que significa que las criptomonedas almacenadas en la red no tiene las protecciones que cuenta el dinero de una cuenta bancaria corriente.
- **Descentralización**, no necesitan ser controladas por ninguna institución.
- **Contacto directo**, no hay intermediarios ya que operan con contacto directo persona a persona.
- **El valor de las criptomonedas cambia constantemente**, de hecho, podría cambiar cada hora de manera que el valor sube y baja sin garantías de un patrón establecido.
- **Privacidad**, a la hora de usar las criptomonedas no es necesario revelar tu identidad por lo que es mucho más discreta.
- **transacciones irreversibles**, una vez efectuado cualquier pago no hay posibilidad de cancelación.

2.3. FUNCIONAMIENTO.

Las criptomonedas funcionan mediante la tecnología de “**cadena de bloques**” o “**blockchain**” la cual se dice que es tan prometedora como el propio internet y consiste en bloques de información que están **encadenados**, es decir, compartidos entre diferentes fuentes donde se introduce toda la información y esta nunca puede ser modificada ni borrada sin que quede registrado.

2.4. BLOCKCHAIN

Blockchain es una plataforma de información compartida en la que no se necesitan los antiguos intermediarios, como bancos e instituciones financieras, para poder llevar a cabo transacciones y por esto es tan revolucionaria ya que todas las operaciones quedan registradas en la plataforma.

Antes de que surgieran las criptomonedas, los grandes intermediarios eran quienes registraban las operaciones monetarias (bancos, instituciones financieras y gobiernos) pero con llegada de la tecnología Blockchain surge la posibilidad de eliminar cualquier intermediario innecesario.

La tecnología blockchain esta cambiando el comercio al eliminar la presencia de las autoridades financieras que avalen una transacción monetaria, ya que todo queda registrado en estos bloques de información abiertos y accesibles, y que no se pueden alterar sin pasar desapercibidos.

El uso de la tecnología blockchain en el mundo de las finanzas ayudaría a disminuir los costos de las transacciones e incrementar la rapidez de estas al eliminar el intermediario bancario.

Esto implica a su vez la perdida de vigilancia y control de estas operaciones por parte de autoridades que puedan responder en caso de fraude o evitar la realización de actividades ilícitas con estas monedas.

2.5. TIPOS DE CRIPTODIVISAS.

Desde la aparición de la primera moneda virtual (el bitcoin), han ido naciendo y creándose diferentes criptomonedas en el universo de blockchain unas han logrado mantenerse y salir a flote y otras se han quedado en el camino.

En la actualidad existen mas de 10000 monedas virtuales y no paran de aparecer nuevas criptomonedas al mercado, a continuación, nombraremos algunas de las mas populares:

-“Bitcoin”: como pionera del sector, fue la primera en aparecer y la mas conocida hasta el momento a partir de su aparición en 2009 comienza la creación de las diferentes monedas virtuales. Es la criptomoneda con mas relevancia en el mercado de criptodivisas (FOREX).

Imagen 1



-**“Ethereum”**: es la segunda moneda virtual mas conocida y debe su nombre al sistema con el que opera su moneda llamada “ether”.Esta llamada a superar a bitcoin en el futuro.

Imagen 2



-**“Litecoin”**: otra de las mas conocida junto a las dos anteriores es el litecoin el cual combina la tecnología blockchain con el “sistema peer-to-peer”.

Imagen 3



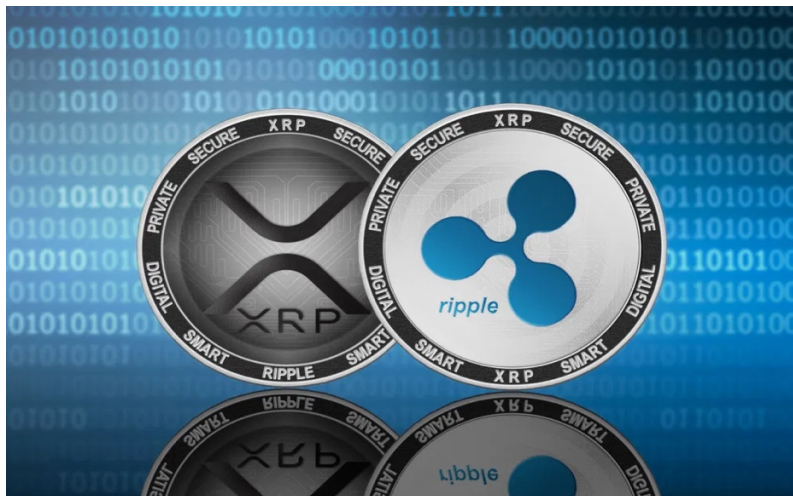
-“**Dogecoin**”: esta criptomoneda derivada del litecoin nació como una broma de internet que ha acabado asentándose en el mercado como una criptomoneda mas.

Imagen 4



-“**Ripple**”: es una de las monedas virtuales mas novedosas, pues no fue concebida como moneda como tal si no que se enfoca como red de pago. Es la primera criptomoneda que han puesto en uso bancos tradicionales como Santander o BBVA.

Imagen 5



-“**Cardano**”: una cripto de reciente creación con bastante potencial de crecimiento la cual se esta revalorizando bastante en la actualidad.

Imagen 6



-“**Tether**”: es una stablecoin es decir criptomoneda que mantiene un valor fijo respecto a otros tipos de moneda o criptoactivos, Esta considerada la criptomoneda estable mas grande del mercado.

Imagen 7



2.6. COMMODITIES

Las commodity en general son materiales tangibles que se pueden comerciar, comprar o vender. Estos pueden ser intercambiados por bienes de valor similar o

negociados en mercados internacionales o nacionales por comerciantes e inversores.

Una de las características más destacables de los commodities es su volatilidad, es decir, las fluctuaciones a las que están sujetos sus precios durante todo el año. Ese concepto se aplica en general a insumos de productos y materias primas en sectores energía, metales, agricultura o ganadería.

A efectos de inversiones, también existen commodities que no constan de una presencia tan tangible como los anteriores, pero que son muy bien valorados por las finanzas como pueden ser los bonos u obligaciones.

Es aquí donde enlazamos el concepto de “commodities” con el de las monedas o concretando un poco más con el de las criptomonedas ya que los usuarios inician la adquisición de estas con la intención de obtener beneficios mediante el seguimiento de la fluctuación de valor que estas presentan, este fenómeno se conoce como “Trading de criptomonedas”.

Este consiste en obtener rendimientos como si de acciones que cotizan en bolsa se tratara.

Estas se realizan en diferentes plataformas entre ellas destacamos binance o coinbase en las cuales podemos realizar el comercio de estas en función de su fluctuación.

2.7. MINERIA DE CRIPTOMONEDAS

La minería de criptomonedas es el proceso de verificación de las transacciones de criptomonedas y por el cual se añaden nuevos bloques a la cadena blockchain. Para verificar estas transacciones se utilizan ordenadores mineros que cotejan que las transacciones pendientes pueden realizarse siempre y cuando el emisor tenga fondos suficientes. Para ello comprueban los detalles de la operación con el historial de transacciones almacenado en la cadena de bloques.

Los ordenadores mineros agrupan las transacciones validas en un bloque nuevo y generan el vínculo criptográfico con el bloque previo encontrando una solución a un algoritmo muy complejo.

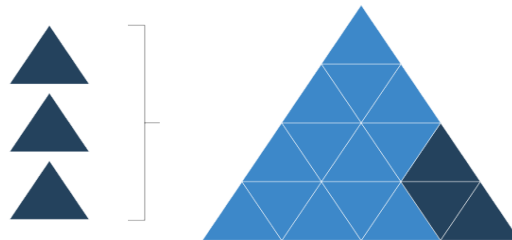
Una vez creado este enlace, añade el bloque a su blockchain y lo transmite a lo través de la red.

Por cada transacción que verifiquen los mineros, estos obtienen rendimientos en criptomonedas las cuales lo convierte en una actividad muy atractiva.

Imagen 8

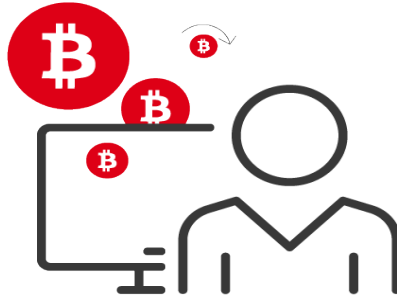


El bloque se encuentra protegido mediante criptografía y se une a la cadena de bloques existente.



El minero agrega las transacciones recientes de criptomoneda a un bloque.





El minero gana una recompensa por el bloque, que puede reinyectar directamente en el mercado.

3. EVOLUCIÓN

A continuación, explicaremos el origen las criptomonedas, el dónde, el cuando y el como surgen estas. Continuaremos con el desarrollo y evolución de estas a lo largo de la historia hasta llegar a la actualidad donde veremos donde están situadas y el papel que tienen en el momento en que nos encontramos.

3.1. ORIGEN

EL origen de la moneda digital se remonta al año 2009, momento en el que nace la primera criptomoneda la cual fue el Bitcoin, fue creada en Japón por el seudónimo Satoshi Nakamoto (no hay datos concretos de si es una persona o un grupo).

El 3 de enero de 2009 Satoshi Nakamoto lanza la red Bitcoin con la creación del bloque génesis. Esta fue la primera entrada en el registro de transacciones globales, días mas tarde anuncia la primera versión 0.1 de Bitcoin y comienzan los primeros curiosos que se interesan por la novedad atrayendo fondos de inversores dando lugar el 12 de enero de 2009, a la primera transacción registrada en Bitcoin.

A finales de año el interés por esta nueva moneda es tal que se ven obligados a frenar un poco la minería teniendo que actualizar y incrementar la frecuencia de batch en el procesamiento de lotes de producción de Bitcoin.

Ya en 2010 los pagos y movimientos en Bitcoin se registran por todo el mundo consagrándose el inicio de el fenómeno dinero digital globalizado.

Durante este año se producen mucha controversia entre las opiniones de los usuarios ya que no estaba clara la imagen de la criptomoneda y se percibía una inseguridad al desconocimiento de esta nueva moneda global.

Un claro ejemplo sucedió finales de año con EE. UU. que bloqueo los fondos de WikiLeaks, una organización mediática internacional que publica informes anónimos y documentos filtrados de contenido sensible, ante esto wikileaks recibe la propuesta de un usuario de Bitcoin que utilice sus fondos en criptomoneda cosa que creo muy mala imagen para la criptomoneda.

Nakamoto se posiciono estableciendo que el proyecto debería crecer de forma gradual para que el software funcionara correctamente por lo que WikiLeaks debería esperar hasta mediados 2011.

Pero para sorpresa de todos el 12 de diciembre de 2010 Nakamoto publico su ultimo mensaje en el fórum del Bitcoin, anunciando que deja el proyecto y Andressen toma el liderazgo del Bitcoin.

3.2. DESARROLLO

Una vez pasada la fase inicial de la moneda virtual con casi mas de 2 año desde su aparición llegamos a 2011, durante este año el precio del Bitcoin se dispara hasta los 30 dólares por primera vez, aunque volvería caer un poco.

Surgen los primeros competidores del Bitcoin como el Ether o el Litecoin dando lugar a lo que seria el universo blockchain y sus diferentes criptodivisas

El 13 de junio de 2011 se registra un gran movimiento en una inversión de 25.000 bitcoin lo que en ese momento valdría casi medio millón de dólares estadounidenses lo que alarmino a las wallet (carteras) y reforzaron la seguridad de estas.

Ya en 2012 se crean la fundación Bitcoin estableciéndose la localización semioficial de la criptomoneda. Este año veríamos la creación del Dogecoin estadounidense similar al ya existente Litecoin. Además, también nace otra criptomoneda con una mejor imagen de cara al sector financiero llamada Ripple la cual a diferencia de las anteriores no se basa en la tecnología blockchain por lo que no esta descentralizada.

Desde entonces no paran de surgir nuevas criptomonedas que llegan al universo de las monedas virtuales con características y tecnologías similares a las ya conocidas como el Dash (2014), Iota (2015) y muchas otras que no nombraremos por su poca relevancia o trascendencia.

Seguiría en esa tendencia hasta el año 2017 donde se revoluciona el Bitcoin tras una secuencia de subidas en el valor de la moneda provoca el 1 de agosto de 2017 la remodelación de la moneda dividiéndose en diferentes tipos, el primer Bitcoin pasa a llamarse Bitcoin cash y nacen los Bitcoin classic, Bitcoin core , Bitcoin unlimited.

Durante este año la moneda no para de batir máximos históricos con una evolución de valor que paso desde los 3 centavos de dólar a alrededor de los 1200 \$ americanos, pero seria en el segundo semestre de 2017 cuando hubo un aumento exponencial del valor que lo llevo a casi los 20 mil dólares, esto unido a la masificación de noticias e información de la materia y autoridades asiáticas que postulaban a favor de uso de las criptomonedas genero mucha confianza en inversionistas que vieron la oportunidad de invertir en una burbuja financiera que luego exploto y llevo al Bitcoin a una tendencia bajista en los dos años próximos. En septiembre de 2017 J. Dimon, CEO del banco JP Morgan sostuvo que las criptomonedas eran un fraude, año y medio después JP Morgan fue el primer banco en lanzar su propia criptomoneda , el JPM Coin siguiendo los pasos de otras entidades financieras como el banco Santander que confió y comenzó a usar Ripple en 2016.

En 2018 el volumen de transacciones en Bitcoin hasta el mes de julio según Coindance fue de 6,32 millardos de dólares a nivel mundial gracias a la tecnología blockchain que facilito la posibilidad de incrementar los intercambios de esta moneda en las distintas plataformas de pago.

Durante 2019 el auge de las criptomonedas se estabiliza con tendencias ala baja o poca inflación del valor, la regulación del Bitcoin sigue en el aire, pero cada vez son mas las instituciones que abordan el tema y establecen planes de actuación en la materia.

Tendríamos que esperar a finales del año 2020 para ver una nueva revolución y subida de las criptomonedas.

3.3. ACTUALIDAD

EL bitcoin ha pasado por muchísimas fluctuaciones desde su nacimiento en 2009 pero es necesario resaltar la vivida en 2017 con la que se vive en la actualidad y donde el bitcoin tiene un valor actual de mas de 50.000 euros.

El aumento del bitcoin en 2017 se atribuyo al gran volumen de inversiones de pequeños inversionistas, ahora bien, a finales del año 2020 e inicios del año 2021 el alza en las criptomonedas a seguido un comportamiento similar, incluso mas agresivo que en el 2017 habiendo llegado a su máximo histórico de 63.900 dolares el 13 de marzo de 2021.

Imagen 9



Podríamos decir que estamos ante una nueva burbuja financiera la cual desconocemos su techo y duración.

Tesla, JP Morgan, Morgan Stanley, Paypal, Mastercard, Visa y muchas otras corporaciones de Wall Street ya han apostado y han hecho publicas sus

inversiones en Bitcoin y otras criptos. Estos están considerados inversionistas institucionales que operan grandes volúmenes de activos y llaman a las masas a curiosear en la materia.

Todo indica que las criptomonedas comienzan una nueva fase de crecimiento con una imagen novedosa y consolidación como alternativa al sistema económico existente en capitalización de grandes corporaciones inversionista lo que sin duda confirma la inserción del Bitcoin y otras criptos en el mercado económico mundial.

Puede que lleguemos a un punto como en el año 2017 en el que se repita la historia y se vuelva a iniciar una nueva tendencia bajista, aunque estas grandes corporaciones apuesten por lo contrario con el riesgo que ello conlleva.

De hecho, las reciente intervenciones en las redes sociales de Elon Musk (propietario de la empresa Tesla) en las que da un paso a tras en su idea de utilizar Bitcoin como forma de pago, han provocado una nueva caída del Bitcoin y en consecuencia del resto de las criptomonedas del mercado.

Esta ultima caída de casi el 50 % del valor devuelve al Bitcoin a los 30.000 \$ prácticamente precio al que cotizaba cuando empezó este año 2021 al que muchos llamaban el año de la revolución de las criptomonedas.

En estos momentos parece que la caída se ha estabilizado y volvemos a una tendencia alcista de la que nadie sabe cual será su punto de inflexión.

4. VENTAJAS E INCONVENIENTES.

A continuación, desarrollaremos los puntos fuertes y débiles de las criptomonedas así como sus ventajas y desventajas frente a las divisas y monedas tradicionales.

4.1. VENTAJAS CRIPTOMONEDA.

En general, sin entrar en las diferentes características particulares que presenta cada criptodivisa, podríamos decir que todas las criptomonedas tienen estas características comunes:

-Globalidad, no se ciñen a un país o continente si no que estas se pueden utilizar desde cualquier parte del mundo y en cualquier país que deseemos.

-**Seguridad en las transacciones**, las criptomonedas minimizan la posibilidad de fraude al utilizar técnicas de cifrado o codificación llamada criptografía que evitan la falsificación o duplicación de las criptos.

-**Sin intermediación**, no existen intermediarios en las transacciones, solo se trata de una interacción entre usuario inicial y final, contacto de persona a persona, lo que evita los costes que cobran las entidades financieras.

-**Privacidad**, en las transacciones con criptomonedas no es necesario contrastar la identidad ni se requiere la identificación ni de ninguna de las partes intervinientes, lo que es un punto a favor para aquellos que buscan la privacidad y no les interesa que sus datos y sus movimientos queden registrados en ningún organismo público.

-**Transacciones rápidas**, las operaciones con criptomonedas son mucho más rápidas y ágiles que las transferencias bancarias tradicionales ya que, aunque los pagos por internet generalmente son rápidos, algunas transacciones online tradicionales conllevan su tiempo, en cambio con las criptomonedas las liquidaciones de su compraventa se completan en minutos.

-**Bajas tasas e impuestos**, los movimientos y transacciones realizadas a través de monedas virtuales tienen un mínimo costo impositivo, aunque con el auge de las criptomonedas cada vez son más los organismos públicos que elaboran planes de actuación y regulación en la materia.

4.2. DESVENTAJAS CRIPTOMONEDA

-**Volatilidad del precio**, el precio de las criptomonedas es muy variable y cambia en cada momento ya que este, está fijado únicamente por la oferta y la demanda, lo que puede provocar fuertes cambios en su valor esto hace que se utilicen como fuente de inversión para inversores y traders que se aprovechan de estos giros del mercado para obtener beneficios con las compraventas de criptodivisas. Esto es un arma de doble filo ya que si bien es cierto que se puede obtener grandes rendimientos también hemos de decir que se puede perder la inversión de un momento a otro, de hecho muchísimas personas se han arruinado con este tipo de inversiones por el desconocimiento, la falta de información o la falta de control de la euforia.

-Desconfianza, es uno de los grandes lastres que arrastran las criptomonedas ya que muchas personas o empresas siguen reacios a la incorporación de las monedas virtuales a su día a día ya sea por el desconocimiento la incertidumbre o cualquier otro motivo que les hace crear desconfianza hacia su uso, pues bien es cierto que, aunque la tendencia ha ido en aumento todavía no están consolidadas como medio de pago en todos los establecimientos. Cabe destacar que el auge de la moneda desde hace menos de un año para acá es tal que parece que esta tendencia esta cambiando y cada vez son mas las empresas, personas o inversores que se están montando en el barco de las criptos.

-Inseguridad, al no estar respaldadas por ningún gobierno la mayoría de las criptos son producto de empresas privadas establecidas en países extranjeros con legislaciones propias (normalmente paraísos fiscales) lo que dificultan el contacto o la accesibilidad a ellas, en pocas palabras no es un banco como Caixabank o BBVA al que puedas ir a la ventanilla de la sucursal si tienes un problema con tu cuenta tus claves etc. Esto transmite mucha inseguridad de cara al usuario ya que este no sabe donde esta su dinero exactamente ni tiene la tranquilidad de que si tiene un problema tiene un sitio donde ir a solucionarlo.

-Dependencia de conexión internet, las transacciones en criptomonedas solo pueden realizarse a través de la red, por lo que es necesario contar con una conexión a internet para realizar cualquier operación en criptomonedas, esto hace unos años era un problema de altura ya que la red internet no estaba ni mucho menos tan integrada en la sociedad como ahora. Esta claro que es una desventaja existente pero que cada vez tiene menos relevancia y afecta a un menor grupo de usuarios.

-Dificultad de tributación, aunque para muchos es una ventaja mas que una desventaja, las criptomonedas fueron concebidas con perspectiva global, por lo que no están diseñadas para la tributación en un país concreto esto hace que el proceso de tributación de estas sea un poco mas laborioso que en los ingresos tradicionales producidos en tu país de residencia, pero esto no quiere decir que estén exentas de impuestos, aunque muchos de ellos las usen como herramienta de evasión fiscal.

5. COMPARATIVA ENTRE SUS DIFERENTES TIPOS.

5.1. ANTIGÜEDAD.

Aunque ya hablamos un poco sobre la edad de las criptomonedas en el punto 3, cabe destacar que la más antigua y por ello la pionera fue el Bitcoin (2009), a esta le sigue en orden de aparición el Ethereum y muchas otras desde entonces no han parado de surgir y nacer. A continuación, vemos una tabla comparativa con el año de aparición de las principales criptomonedas del mercado.

CRIPTOMONEDA	AÑO DE NACIMIENTO
BITCOIN (BTC)	2009
LITECOIN (LTC)	2011
RIPPLE (XRP)	2012
ETHEREUM (ETH)	2013/2014
DOGECOIN (DOGE)	2013
IOTA (MIOTA)	2015
TETHER (USDT)	2015
BITCOIN CASH (BCH)	2017
CARDANO (ADA)	2017

Cuadro de elaboración propia. Datos recabados de la red.

Son miles las criptomonedas que están en el mercado de criptos, las comentadas anteriormente engloban las 10 más relevantes en la actualidad. No sabemos si llegará un punto en el que se sature el mercado y no aparezcan más. Lo que sí podemos afirmar es que en este momento no paran de nacer y crearse nuevas criptomonedas, muchas se quedan en el camino y desaparecen otras triunfan y perduran por el momento siguiendo su camino hacia un futuro incierto.

5.2. VOLUMEN DE TRANSACCIONES.

El volumen de un cryptoactivo es el volumen total de operaciones realizadas con la criptomoneda que queramos medir en concreto, este se calcula mediante el

numero de intercambios realizados generalmente para ese criptoactivo en las ultimas 24 horas. Por lo que los datos que mostraremos a continuación pueden que no tengan nada que ver con los de hace una semana o los que veremos en unos días. Todo esto es debido a la ya comentada volatilidad e inestabilidad de los precios y capitalizaciones de las criptomonedas.

¿Que nos indica el volumen de criptomonedas? sacando de la ecuación las stablecoin podríamos decir que es un dato crucial de cara al tan de moda trading de criptomonedas, puesto que las criptos con mayor volumen se consideran mercados activos en los que el trading será mas elevado, mientras que aquellos en los que el volumen sea mas bajo se consideraran inactivos por lo que el volumen de trading será bastante inferior.

Basándonos en los datos obtenidos en la web CoinMarketCap a día de hoy en el mes de mayo de 2021, la criptomoneda con mayor volumen de operaciones en el mercado es el TETHER con un volumen de 100,945,295,858 \$ una cifra escalofriante debido a que es una stablecoin lo que transmite muchísima mas confianza a la hora de operar con ella. La sigue el ya conocido mundialmente BITCOIN, con 45,607,116,453 \$ aunque con menos de la mitad que la anterior. De cerca le sigue ETHEREUM con 32,837,329,595 \$.

Ya el volumen del resto de criptomonedas mas relevantes del mercado podríamos decir que se estabiliza desde los 5,404,700,850 \$ de RIPPLE hasta los casi 3,000,000,000 del DOGECOIN, pasando por los casi 4,500,000,000 \$ de CARDANO, LITECOIN, BITCOIN CASH, ETC.

Podriamos continuar la lista con el resto de monedas existentes en circulación pero me reitero en la poca relevancia del resto en la actualidad limitando la lista de ellas.











5.3. CAPITALIZACION DE MERCADO.

La capitalización de mercado de un criptoactivo, es el producto del precio al que cotiza un criptoactivo en un momento concreto por la oferta circulante actual del mismo.

Podemos medirla de manera individual derivada para cada tipo de criptomoneda o de manera agregada con la suma de todas las capitalizaciones de mercado de cada criptomoneda, lo que seria la capitalización total de mercado para todos los criptoactivos.

En cuanto a datos se refiere, según la web <https://coinmarketcap.com/es/> en la cima de la capitalización de las criptomonedas como no podía ser de otra manera se encuentra el Bitcoin con una escalofriante cotización de mercado actual de 659,739,253,062 \$, siguiendo la línea habitual le sigue el Ethereum con 280,918,765,951 \$ una cifra mas que importante aunque muy inferior a la del Bitcoin, la sigue Tether con 61,323,241,557 \$, c Cardano con 47,541,115,050 \$, muy cerca estarían Ripple y Dogecoin con unos 40,000,000,000 \$ aproximadamente.

Imagen 10

#	Nombre	Precio	24h %	7d %	Cap. de Mercado
☆ 1	 Bitcoin BTC Comprar	\$35,045.10	-1.89%	-8.56%	\$663,783,779,677
☆ 2	 Ethereum ETH Comprar	\$2,426.14	-1.95%	-0.47%	\$284,337,835,907
☆ 3	 Tether USDT Comprar	\$1.00	-0.03%	-0.06%	\$61,323,241,557
☆ 4	 Binance Coin BNB Comprar	\$325.93	-1.25%	-0.09%	\$50,697,877,683
☆ 5	 Cardano ADA Comprar	\$1.47	-1.48%	-4.23%	\$47,541,115,050
☆ 6	 XRP XRP Comprar	\$0.863	-0.41%	-8.25%	\$40,410,251,929
☆ 7	 Dogecoin DOGE	\$0.3029	-2.43%	-14.21%	\$39,635,114,306
☆ 8	 USD Coin USDC	\$1.00	-0.03%	-0.06%	\$22,180,698,246
☆ 9	 Polkadot DOT Comprar	\$20.93	-0.28%	-12.53%	\$20,011,840,322
☆ 10	 Uniswap UNI	\$25.65	-0.31%	-19.02%	\$14,741,864,267

Lejos de esta cifra estaría el Litecoin con 11,616,439,364 \$ que se quedaría fuera de las 10 criptomonedas mas **capitalizadas**.

5.4. FIABILIDAD.

Cuando hablamos de *fiabilidad* entendemos por ello la probabilidad de buen funcionamiento de algo o cuanto de fiable puede ser, es decir si ofrece seguridad o es digno de nuestra confianza.

En cuanto al buen funcionamiento podríamos decir que en general, las criptomonedas tienen un funcionamiento casi impecable en cuanto a movimientos, transacciones, seguridad, privacidad, etc. pero si hablamos de volatilidad o fluctuación la cosa cambia y mucho.

Pero para poder entender esto de manera clara debemos diferenciar 3 bloques o modelos de criptomonedas.

- Criptomonedas Privadas: emitidas digitalmente por emisores privados, totalmente descentralizadas, no se encuentran respaldadas por ningún gobierno lo que nos alerta de su inseguridad a largo plazo en primera instancia, además la volatilidad de estas esta sujeta a un mercado que cambia y fluctúa constantemente es decir conllevan unos riesgos elevados y no todo el mundo están dispuestos a asumirlos.
- Criptomonedas publicas: aquellas emitidas digitalmente por estados soberanos lo cual las convierte en similares al dinero fiduciario.
Al estar gestionadas por una institución publica estas se rigen por una serie de normas y políticas basadas en la cooperación entre los miembros del sistema lo que transmite de cara al usuario mucha mas estabilidad y seguridad. Aunque todo esto no quiere decir que estas no sean volátiles y puedan tener sus riesgos al operar con ellas.
- Stablecoin: las monedas estables son criptoactivos que están respaldados con una moneda Fiat, materias primas u otros activos con el fin de que su valor se mantenga estable en el tiempo. Su volatilidad es muy baja y prácticamente no se ven afectadas por las correcciones del mercado, pero ello no quiere decir que su valor no pueda caer o subir. Situaciones de crisis económica o la generada ahora con la pandemia del Covid-19 puede que afecten a su toque o activo de intercambio arrastrando por ende a la stablecoin que respalde.

Pues una vez diferenciados las diferentes criptomonedas que nos podemos encontrar en el mercado y podríamos decir que la fiabilidad de cada una queda sujeta a sus características propias y sobretodo al nivel de riesgo que un usuario este dispuesto a soportar.

5.5. COTIZACIONES.

En cuanto a cotización se refiere, entendemos por ello el precio de compra de un bien o servicio para el proceso de compra o negociación.

En el caso de las criptomonedas, estas cotizan en la red mediante su almacenamiento en un monedero o cartera digital la cual fluctúa diariamente y cambia minuto a minuto en función de su precio. Es esta cotización la que le da el carácter tan volátil a las criptodivisas.

Según los datos obtenidos tras el estudio de las cotizaciones de mercado de las diferentes criptomonedas nos encontramos que la cripto de mayor precio en el mercado es el Yearn.finance (YFI), la cual encabeza la lista de cotizaciones en junio de 2021 con un precio actual de 45,385 \$.

Esta criptomoneda, de la que no habíamos hecho mención anteriormente por su falta de relevancia y repercusión mediática se a posicionado en el top de cotizaciones con menos de un año en funcionamiento y aunque se encuentra en el puesto 27 en el ranking de las 100 mejores criptomonedas y no descartamos que siga escalando posiciones por su rápida explosión de valor.

Como no podía ser de otra forma le sigue el bitcoin con una cotización de 38000 \$ seguidamente se encuentran sus variantes Wrapped Bitcoin(WBTC) y Bitcoin BEP2 (BTCB) con unos 37000 \$ aproximadamente.

Y a una distancia considerable ya tendríamos a Ethereum con 2750 \$ de cotización, y el nivel de precios continua bajando de los miles a las centenas con los 200 \$ de Litecoin, dash y muchas otras que se encuentran en esta franja.

Por su puesto hay criptomonedas cuyo valor es muy inferior a los anteriormente citados como pueden ser el Cardano que se encuentra en el 1,79 \$ de cotización, IOTA o Ripple que se encuentran mu cerca del euro o otras que en estos momentos no superan ni el dólar teniendo un valor inferior como el Doge coin con 0,04276 \$ o el Stellar (XLM) con 0,4285 \$.

Cabe destacar en este punto el concepto de stablecoin las cuales su cotización no se rige por las leyes de oferta y demanda del mercado si no que su valor se

encuentra establecido por el activo que respalden. En el caso de Tether el dólar (1 USDT= 1\$).

5.6. PERSPECTIVA DE FUTURO.

Hablar del futuro de una criptomoneda en concreto es lanzar un órdago al cielo ya que el futuro de estas es impredecible muchos son los analistas que estudian y analizan patrones. Estos hablan de teorías futuristas, pero para nada nos encontramos ante verdades absolutas. De hecho, tras mirar artículos de hace poco mas de un año nadie y cuando digo nadie es nadie, advertia de la subida tan brusca que han sufrido o para muchos gozado las criptomonedas en el ultimo año.

Muchos avicinan el derrocamiento del Bitcoin como rey y líder de las criptomonedas por el tan prometedor Ethereum, otros apuestan por cardano y su revolucionaria tecnología.

Otros piensan que estamos ante una burbuja especulativa que reventara en cualquier momento dejando a las criptomonedas en la estacada.

Mi humilde opinión es que la descentralización del dinero conlleva muchos riesgos que acavaran dañando las criptomonedas y obligándolas a evolucionar hacia un entorno mas estable y fiable como estamos viendo con las stablecoins o las criptomonedas centralizadas en las que trabajan países como los dragones asiáticos, la unión europea o norteamerica

Sobre las perspectivas de futuro de las criptomonedas en general hablaremos con mas profundidad en el punto 7.

Imagen

11



6. REGULACIÓN.

La regulación consiste en la acción y efecto de regular algo, es decir reglar el funcionamiento de un sistema y determinar sus normas dentro de un determinado ámbito.

Pues en el ámbito de las criptomonedas, los gobiernos ante el auge de estas se ven en la necesidad de regular las monedas virtuales de manera que mediante el control estatal se pueda garantizar la transparencia en sus operaciones evitando las malas practicas de evasión fiscal o fraude con los lavados de capital.

6.1. EVOLUCIÓN DE LA REGULACIÓN.

El país pionero en desarrollar una regulación concreta para las criptomonedas fue Estados Unidos en 2014. Este elaboro la “bitlicense” la cual se enfocaba en la prevención de practicas ilegales con criptomonedas como la evasión fiscal, el fraude o las estafas. EE. UU. establece las monedas virtuales como activos financieros que deben ser tributadas fiscalmente.

Este mismo año 2014 el banco central de Bolivia prohíbe directamente el uso de las criptomonedas alegando la falta de regulación de estas y sus cualidades como método de fraude fiscal y blanqueo de capitales.

La primera respuesta en Europa ante la falta de regulación del sector llegaría en 2016. El parlamento europeo aprobó el 26 de mayo la supresión del anonimato de los usuarios en las transacciones de criptomonedas. De esta manera se pretendía evitar los problemas fiscales que originaban las monedas virtuales.

En 2017 seria en Japón donde elaboraron una ley que se reconoce el bitcoin como medio de pago, estableciendo una serie de requisitos para operar con criptomonedas. Esto fue en respuesta a los planes de los bancos japoneses de creación de monedas virtuales.

México en 2018 elabora la “ley Fintech” la cual se enfoca en el control de los activos virtuales de manera que se siga de cerca las transacciones realizadas en criptomonedas para prevenir la evasión fiscal o la financiación del terrorismo.

Otro país que siguió el camino de México fue Chile el cual mediante el Servicio de impuestos internos sigue de cerca los movimientos de criptomonedas para evitar las malas practicas con estas, aunque no llega a emitir una regulación concreta.

Otros como Colombia admiten la compraventa de monedas virtuales, pero no las reconocen como medio de pago en el país.

China posteriormente en su afán por convertirse en líderes mundiales en el sector de las criptomonedas aprueba el 26 de octubre de 2019 una nueva ley que regula las criptomonedas y la tecnología blockchain. Todo esto enfocado en su idea de creación de su propia criptomoneda virtual la cual se encuentra en desarrollo en la actualidad.

Corea del sur limita el comercio de criptomonedas al uso en cuantas bancarias donde se puedan comprobar periódicamente la identidad de los usuarios de manera que se eviten las malas practicas y actividades sospechosas. Para este año 2021 tienen prevista la legalización de las monedas virtuales mediante impuesto sobre las ganancias de capital de estas.

Actualmente en la Unión Europea se esta intentando adaptar a la normativa de prevención de blanqueo (PBC) el tratamiento de los cryptoactivos. Para ello emitió la quinta directiva de prevención del blanqueo de capital el 30 de mayo del 2018. Esta sigue de cerca las actividades de compra y venta de monedas virtuales de manera que queden sometidas al control estatal.

En cuanto al ámbito nacional se refiere, España aprobó el pasado 27 de abril el Real decreto-Ley 7/2021 por el que introduce en el ordenamiento español la quinta directiva del blanqueo de capitales por la que define el concepto de moneda virtual en si, englobando en el aquellas no respaldadas como el bitcoin y aquellas asociadas a otra moneda legal como el Tether. Además, esta previsto por el Banco de España la creación de un departamento especializado en el que se deberán inscribir todas las entidades que realicen actividades en criptomonedas.

6.2. *DEPENDENCIA PERSPECTIVA GEOGRAFICA.*

Una vez detallada las principales acciones a lo largo de la historia, en cuanto a materia de regulación se refiere, podemos decir que no existe un conceso firme a nivel internacional que regule las monedas virtuales.

Al tratarse de monedas globales que no son respaldadas por ningún gobierno encontramos países donde las criptomonedas son totalmente legales como el caso de Israel, otros países prohíben radicalmente su uso como India, Bolivia o Islandia. Y otros simplemente las limitan parcialmente de diversas formas como el caso de china que restringe su uso exclusivamente a determinadas instituciones financieras.

No podemos establecer unos estándares de regulación en las monedas virtuales porque puedes estar en un país donde su tributación sea alta y con un seguimiento y control exhaustivo o puedes estar en un paraíso fiscal como las Islas Caimán en las que su seguimiento es prácticamente nulo.

En consecuencia, podríamos decir que para hacer un uso correcto de las criptomonedas tendríamos que regirnos por las leyes que se establezcan en el ámbito geográfico que nos encontremos.

6.3. VISIÓN EUROPEA (DIVISA).

La regulación en las criptomonedas al igual que en otros ámbitos, siempre está ligada a la naturaleza del objeto sujeto a la regularización, ya que de ello dependerá las normas, limitaciones y regulaciones que estas sufran.

En Europa, las monedas virtuales están consideradas por la Unión Europea como una divisa. Una divisa por definición sería aquellas monedas extranjeras que por consecuencia son distintas a la propia moneda legal de un país y que a su vez funcionan como medio de pago y unidad de cuenta para determinar precios o valores.

Otra característica más que encuadra las criptomonedas con la definición de divisa es su cualidad de método de pago ya que el consumidor puede utilizarla como medio de pago en sus transacciones.

Dentro de esa definición de divisa se distinguen lo que serían las divisas tradicionales (euro, dólar, etc..) de lo que son las criptodivisas o neo divisas, ya que estas tienen una serie de peculiaridades por la que su regulación debe tener matices diferentes de cara a su control.

6.4. VISIÓN EEUU (COMMODITIES).

Estados Unidos al contrario que en Europa, relaciona el concepto criptomoneda con el de Commodity, es decir, aquel bien o materia prima por la que existe una demanda en el mercado y se comercia con él en operaciones de compraventa.

Este tipo de productos están considerados como instrumento de inversión ya que son limitados y en muchos casos escasos, por ejemplo, en el caso del Bitcoin se estima que el número máximo de Bitcoin serán 21 millones.

A causa de estos motivos EE. UU. regula las criptomonedas en función a su visión general como Commodity.

Muchos especialistas opinan que las criptomonedas no son mas que un objeto de especulación por el cual los inversores buscan sacar rendimientos de la volatilidad de su precio.

7. PERSPECTIVA GENERAL DE FUTURO.

El futuro es algo que nadie sabe ha ciencia cierta, pero podemos hacernos una idea posiblemente cercana o parecida de lo que puede pasar a lo largo del tiempo si observamos o escuchamos la opinión de los expertos en la materia.

Es por ello por lo que, en el tema de las criptomonedas, donde todo es incertidumbre, existen controversias entre sus defensores y detractores.

Unos aseguran que las criptos han venido para quedarse y pronostican un futuro prometedor y duradero en el tiempo, otros aseguran que todo es humo fruto de la especulación y que es cuestión de tiempo que el sistema caiga.

7.1. VERTIENTE OPTIMISTA.

La vertiente optimista agrupa aquellos especialistas que defiende el futuro de las criptomonedas y confían en el sistema blockchain.

Ellos aseguran que las criptomonedas ofrecen una tecnología segura y eficiente que ahorra muchos costes de intermediarios en transacciones lo que le dará sostenibilidad a largo plazo.

La explotación de la tecnología blockchain esta llegando a mas ámbitos mejorando y facilitando procesos que antes eran mucho mas problemáticos, lo que asegura su funcionamiento.

La situación de pandemia que hemos vivido recientemente ha precipitado el desuso del dinero físico en favor de los pagos virtuales otro signo mas que hace pensar en las cualidades de las criptos. Las estimaciones dicen que hemos pasado de un 38,5 % de pagos virtuales en 2019 a un 54 % en 2020 es decir casi el doble. Son muchos los negocios que ya admiten pagos en bitcoins y otras criptomonedas. aprovechando sus beneficios y acercándolas cada vez mas a nuestro día a día lo que lleva a pensar en la aceptación de las criptomonedas en el mercado.

Cada día son mas los países que empiezan a tomarse en serio el tema se suman a su regularización, encontramos leyes de actuación, reformas fiscales, etc.

Los gobiernos centrales ante la aparición de las criptomonedas han copiado la idea creando sus propias criptomonedas centralizadas con el fin de mantener la eficacia de las políticas económicas.

El concepto stablecoins cada vez gana mas fuerza y no para de aumentar sus volúmenes de transacción ya su particular baja volatilidad les da la confianza a los usuarios.

En definitiva y en líneas generales con todos los argumentos comentados los expertos defensores auguran en el futuro la consolidación de las criptomonedas en el sistema mundial y su convivencia con el dinero tradicional.

7.2. VERTIENTE PESIMISTA.

En el lado opuesto, por ende, están los detractores de las criptomonedas, ellos aseguran que no son mas que un bien especulativo y que nunca se consolidara como alternativa al dinero tradicional.

Según ellos existen muchos obstáculos todavía para poder establecerse totalmente en el sistema mundial y dudan de su capacidad para poder rebasarlos.

Su alta volatilidad y sus excesivas fluctuaciones conllevan un gran riesgo de perdidas de valor que dificultan su consolidación como medio de pago global o reserva de valor. Además, este problema de volatilidad hace dudar de su capacidad para reemplazar al dinero tradicional y de su estabilidad a largo plazo.

La presencia de movimientos especulativos y su sensibilidad a la incertidumbre pueden desencadenar en burbujas financieras que todos sabemos como acaban.

También dicen que su falta de estructura legal y marco normativo es algo meramente temporal y que en cuanto estén legisladas al mismo nivel que las divisas tradicionales perderán su ventaja competitiva y con ello su atractivo.

Muchos gobiernos directamente las prohíben por ley ante su incapacidad de control lo que hace pensar en un futuro donde los organismos centrales presionen su desaparición.

En general y con sus motivos en el papel aseguran que no tienen un futuro sostenible y que es cuestión de tiempo que caiga el boom de las criptomonedas poniendo fin a su idea futurista que tendrá que seguir esperando de momento.

8. CONCLUSIONES.

Tras un largo proceso, me encuentro en la recta final de mi investigación y estas son las conclusiones que yo he podido obtener.

Las criptomonedas son el activo financiero que mas se ha revalorizado en la ultima década. Su llegada a la sociedad nos a cogido a todos desprevenidos. Consumidores, empresarios, gobiernos e instituciones se encuentran ante un nuevo concepto de dinero que revoluciona el mundo de las finanzas con su tecnología de bloques encadenados.

Su tecnología transparente, inalterables y eficiente facilita el funcionamiento y la operativa de muchos procesos, su aplicación beneficiará a muchos otros sectores en el futuro y será un gran descubrimiento a largo plazo.

La idea de una moneda descentralizada que pueda ser operada en todo el mundo es un concepto innovador y futurista que suena a progreso pero que se va a encontrar con un gran obstáculo como es la legislación y la regulación.

Ha día de hoy sigue existiendo mucha desconfianza en las criptomonedas pero su nivel va bajando con el paso de los años y cada vez son mas los valientes (o alocados según se mire) que se introducen en el universo blockchain y apuestan por el.

Estamos en el principio de un movimiento que esta ganando cada vez mas fuerza y no hay mas que ver que la repercusión mediática que esta teniendo para darnos cuenta de ello.

Una de las curiosidades que mas me llamo la atención es que Bitcoin es una moneda finita y tiene preestablecido su valor máximo en 21 millones de Bitcoin de los cuales hay unos 19 millones minados es decir ni siquiera ha terminado su emisión total.

En consecuencia, tenemos otra muestra mas de que el boom de las criptomonedas no ha hecho mas que comenzar y que podremos empezar ha hablar de techo o tope máximo cuando su emisión termine y el bien escasee. En pocas palabras no hemos visto aun el precio máximo al que Bitcoin puede llegar.

Existe mucho desconocimiento y falta de formación en base a la materia, pero aun así hay gente que apuesta por las criptos e invierte en ellas motivados por la presión social.

En aproximadamente 3 meses utilización una billetera de criptodivisas y realizando pequeños movimientos para comprobar personalmente la eficacia del sistema blockchain he de decir que no he tenido ningún problema y que me ha resultado igual o incluso mas eficiente que mi banco de dinero tradicional.

Para mi sorpresa, una vez realizada la investigación pienso que el sistema es mas sencillo de entender de lo aparentemente se ve desde fuera y que, aunque es fácil de entender también es muy fácil perder dinero con el.

Por ultimo recalcar que ante las criptomonedas nos encontramos en escenario de incertidumbre total en el que nadie conoce su futuro a ciencia cierta. Lo que si esta claro es que este concepto esta revolucionando el mundo que conocíamos anteriormente y su relevancia y repercusión mediática nos hace cuestionarnos a la mayoría de ciudadanos como yo si es el momento de invertir o no en ellas.

9. BIBLIOGRAFIA

Instituto de estudios Cajasol (2020). Cajasol Business School: ¿Qué son los commodities? Características y clasificación. Recuperado el 12 de marzo de 2020, de: <https://institutocajasol.com/que-son-los-commodities/>

Baldrés Aguado, A. (2018). *Monedas digitales. Origen y perspectivas desde un punto de vista social* (Doctoral dissertation). Recuperado de: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/113563/BALDR%C3%89S%20-%20Monedas%20digitales:%20Origen%20y%20perspectivas%20desde%20un%20punto%20de%20vista%20social.pdf?sequence=1>

Duran Obando, R. C (1019). Definición de la confiabilidad del bitcoin como nuevo método de intercambio, teniendo como base una investigación histórica. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12495/4146>

Duin, M.(2021) Las institucionalización financiera del bitcoin y otras criptomonedas en el mercado económico mundial y su incidencia en el estado venezolano. Recuperado de: <https://investigacionuft.net.ve/revista/index.php/adultus/article/view/253>

Enciclopedia Económica (2020). Criptomonedas- ¿Qué son?, características, ventajas, desventajas y más. Recuperado de: <https://enciclopediaeconomica.com/criptomonedas/>

-
Moreno, I. S. (2021). *Introducción al blockchain y criptomonedas en 100 preguntas*. Ediciones Nowtilus SL. Recuperado de:

<https://books.quares.es/catalogo/introduccion-al-blockchain-y-criptomonedas-en-100-preguntas/>

CoinMarketCap (2021). *Principales 100 criptomonedas por capitalización de mercado*. Recuperado el 22 de mayo de 2021, de

<https://coinmarketcap.com/es/>

Puga, E. A. S. (2021). Naturaleza y régimen jurídico de las criptomonedas. *InDret*, 383-396. Recuperado de:

<https://indret.com/naturaleza-y-regimen-juridico-de-las-criptomonedas/>

Espinoza, X., Navarrete, G. y Wong, E. (enero-junio de 2021). ¿Pueden ser reguladas las criptomonedas? Caso Bitcoin y Libra. *YACHANA, Revista Científica*, 10(1), 23-37.

[-http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/4228](http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/4228)

Sánchez Javier, L., (2020). La regulación de las criptomonedas adapta la normativa antiblanqueo y de Mifid a la espera del Reglamento comunitario. *Revista Confilegal*. Recuperado de:

<https://confilegal-com.cdn.ampproject.org/c/s/confilegal.com/20210603-la-regulacion-de-las-criptomonedas-adapta-la-normativa-antiblanqueo-y-de-mifid-a-la-espera-de-que-se-implemente-el-reglamento-comunitario/amp/>

Reuters, T. (8 de Junio de 2021). Prevención del blanqueo de capitales llega la quinta directiva. *LegalToday*. Recuperado de:

<https://www.legaltoday.com/practica-juridica/derecho-penal/blanqueo-de-capitales/pr>

Giménez Gil, S., & Sevillano Rubio, A. Las criptomonedas, el blockchain y su comparativa con las divisas.

<https://zaguan.unizar.es/record/100930>

Cerda, P. I. C. (2019). Naturaleza jurídica de las criptomonedas. *Revista de Derecho, Ciencias Sociales y Políticas*, 65-81.

- <https://186.148.38.180/index.php/rduss/article/view/344>

Iker Jimenez y ‘el boom de las criptomonedas’. Preguntas y respuestas. (14/04/2021). *Marca*. Recuperado de:

<https://www.marca.com/tiramillas/television/2021/06/14/60c7017cca474181628b4635.html>

Bortoli, F., Constantino, M., Marzari, G., Negritto, R. G. (2021). Criptomonedas: riesgos, rendimientos, valor y perspectivas a futuro. Una revisión de la literatura. (Trabajo de Fin de Grado). Recuperado de:

<https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/17650/Bortoli%2c%20F.%3b%20Constantino%2c%20M.%3b%20Marzari%2c%20G.%3b%20Negritto%2c%20R.%20G.%20%20%20%282021%29.%20Criptomonedas.%20Riesgos%2c%20rendimientos%2c%20valor%20y%20perspectivas%20a%20futuro.%20Una%20revisi%3b%3n%20de%20la%20literatura..pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Directiva (UE) del Parlamento Europeo y del Consejo (2018). *Por la que se modifica la Directiva (UE) 2015/849 relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo, y por la que se modifican las Directivas 2009/138/CE y 2013/36/UE.*

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32018L0843>

Velasco, S. (2016). *Trading de criptomonedas: conceptos básicos.*

academia.edu/40250846/CONCEPTOS_BÁSICOS_TRADING_DE_CRIPTOMONEDAS

López Marqués, R.A. (2018). *Cryptomonedd: ¿Evolución o disrupción financiera?. Una propuesta de previsión basado en las cadenas de markov.* (Trabajo de Fin de Grado).

Recuperado de:

https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/8566/Raul%20Andr%C3%A9s%20Marqu%C3%A9s%20L%C3%B3pez%20TFGADE_julio18.pdf?sequence=1

José Manuel Torres. *Criptomonedas: qué son, cómo utilizarlas y por qué van a cambiar el mundo.* Editorial: Gestión 2000. 2019, 1º Edición.

<https://enciclopediaeconomica.com/criptomonedas/>

Blockchains Privadas, Públicas y de Consorcio-¿En que se diferencian? (2021). *Binance Academy.* Recuperado el 18 de mayo del 2021, de:

<https://academy.binance.com/es/articles/private-public-and-consortium-blockchains-whats-the-difference>

Matos Zarraluqui, I. (2018). *Análisis de las criptomonedas en la economía actual.* (Trabajo de Fin de Grado). Recuperado de:

<https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/25169/1/TFG-Zarraluqui%20Matos%2C%20IAigo.pdf>

Perdomo Fumero, Y., Castro Robayna, C. y Mesa González, B. (2018). *Análisis de la evolucion y perspectivas de futuro de las criptomonedas: bitcoin y ripple.* (Trabajo de Fin de Grado). Recuperado de:

<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/9265/Analisis%20de%20la%20evolucion%20y%20perspectivas%20de%20futuro%20de%20las%20criptomonedas%20bitcoin%20y%20ripple%20.pdf?sequence=1>

Ronco, V. y Callejo, C. (2011). *Criptomonedas para dummies*. Barcelona: Wiley Publishing Inc.

https://static0planetadelibroscom.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/45/44044_Criptomonedas.pdf

Entendiendo los Criptoactivos (2021). *Cámara de Comercio de Bogotá*. Recuperado el 21 de abril de 2021, de:

<https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/22729/5%20Entiendo%20los%20cripto%20activos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

BIBLIOGRAFIA FOTOGRÁFICA.

Imagen 1.

Bitcoin: todo lo que debes saber sobre esta moneda digital. (2017). *Digital Guides Iconos* [Fotografía]. Recuperada de:

<https://images.app.goo.gl/j8drUt1fNv1SA3R67>

Imagen 2.

Sánchez, L. (2021). *Investing.com*. [Fotografía]. Recuperada de:

<https://images.app.goo.gl/H2R3y7KG3F11LiZS9>

Imagen 3.

Díaz, G.(2019). *Criptonoticias.com* [Fotografía]. Recuperada de:

<https://www.criptonoticias.com/tecnologia/litecoin-tuvo-segundo-halving-historia-impulsa-precio-11/>

imagen 4.

Pascual Estape, J.(2021). *Computerhoy.com* [Fotografía]. Recuperada de:

<https://computerhoy.com/noticias/tecnologia/dogecoin-curiosidades-864415>

Imagen 5

Díaz, A. (2019). Criptotendencia.com [Fotografía]. Recuperada de:

<https://criptotendencia.com/2019/07/28/ripple-lanza-una-nueva-actualizacion-a-su-protocolo/>

Imagen 6

Sánchez, L. (2021). *Investing.com*. [Fotografía]. Recuperada de:

<https://es.investing.com/news/cryptocurrency-news/el-cardano-supera-el-rally-del-bitcoin-y-se-situa-en-el-top-3-de-las-cripto-2088100>

Imagen 7

Tether planea emitir CNHT, Stablecoin vinculado al Yuan chino. (2021).

Criptofacil.com [Fotografía]. Recuperada de: <https://www.criptofacil.lat/cripto-noticias/monedas/1368-tether-planea-emitir-cnht-stablecoin-vinculado-al-yuan-chino.html>

Imagen 8

¿Que son las criptomonedas y que es el trading de criptomonedas ? (2021). ig.com

[Fotografía]. Recuperada de:

<https://www.ig.com/es/trading-de-criptomonedas/que-es-el-trading-de-criptomonedas>

Imagen 9

Mena Roa, M (2021). Statista.com . [Fotografía]. Recuperada de:

<https://es.statista.com/grafico/23673/evolucion-valor-del-bitcoin/>

Imagen 10

Principales 100 Criptomonedas por capitalización de mercado. (2021).
coinmarketcap.com

[Fotografía]. Recuperada de:

<https://coinmarketcap.com/es/>

Imagen 11

Diferentes criptomonedas en un círculo con un bitcoin de oro en el medio. Concepto de criptomonedas diferentes. (2017). depositphotos.com [Fotografía]. recuperada de:

<https://sp.depositphotos.com/174996676/stock-photo-different-cryptocurrencies-in-a-circle.html>