

CRIPTOMONEDAS COMO MÉTODO DE PAGO

CRYPTOCURRENCIES AS A PAYMENT METHOD

Gabriel Felipe Gómez Langer Kevin¹

Emanuel Guerrero Gómez²

Rodrigo Ramón Rojas González³

Luis Arnaldo Dávalos Giménez⁴

Liza G. Brítez Lezcano⁵

Resumen: El presente trabajo tiene como objetivo estudiar e investigar la factibilidad de la aplicación de las criptomonedas como método de pago. Se aplicó el cuestionario como técnica de recolección de datos donde la población fueron a 2 sectores, 10 gerentes de comerciales y 50 clientes y compradores. La investigación se realizó con enfoque cuantitativo. El diseño de la investigación es descriptivo. Los resultados obtenidos demostraron que: en su mayoría los que fueron encuestados poseen un conocimiento sobre el mercado de las criptomonedas y como la implementación de las mismas podría significar para nuestro mercado, también demostraron que están abiertos a este nuevo método de pago dentro del comercio.

Palabras claves: Factibilidad, criptomonedas, blockchain, método de pago, mercado digital.

Abstract: The objective of this work is to study and investigate the feasibility of the applica-

1 Licenciado en Ingeniería Comercial por la Universidad Privada del Este

2 Licenciado en Ingeniería Comercial por la Universidad Privada del Este

3 Licenciado en Ingeniería Comercial por la Universidad Privada del Este

4 Maestro en Ingeniería Comercial por la Universidad Privada del Este

5 Maestra en Ingeniería Comercial por la Universidad Privada del Este

tion of cryptocurrencies as a payment method. The questionnaire was applied as a data collection technique where the population went to 2 sectors, 10 sales managers and 50 clients and buyers. The research was carried out with a quantitative approach. The research design is descriptive. The results obtained showed that: the majority of those surveyed have knowledge about the cryptocurrency market and what their implementation could mean for our market, they also demonstrated that they are open to this new payment method within commerce.

Keywords: Feasibility, cryptocurrencies, blockchain, payment method, digital market.

Introducción

En 2008, tras el colapso de la burbuja inmobiliaria, se produjo una crisis económica y financiera global que supuso un duro golpe a la estabilidad y equilibrio de los principales sistemas monetarios del mundo. La ciudadanía, que había confiado en el buen funcionamiento de la economía, pasó a sufrir en primera línea las consecuencias de esta caída, perdiendo unos ahorros que hasta ese momento habían considerado seguros. Es en este contexto de crispación y desconfianza en el que nace Bitcoin, una moneda virtual destinada a servir como un medio de pago alternativo a las monedas tradicionales y cuyo principal beneficio radica en la ausencia de intermediarios. En definitiva, un instrumento creado por y para los usuarios.

El Bitcoin conocido por sus siglas BTC dentro de la red internet, es una moneda virtual que puede ser utilizada como medio de pago en comercios, tiendas, almacenes u otros locales de igual manera que el dinero físico. En Latinoamérica, Brasil y Colombia son los países con mayor auge de aceptación y utilización de esta moneda.

Esta nueva tecnología en auge tiene ciertos riesgos, ciertas ventajas y desventajas que no todo el mundo entiende todavía, la posibilidad de poder estudiarlas es sin duda una ventaja muy aprovecha-

ble para poder sacar partido de esta nueva aventura, que son las criptomonedas.

Las criptomonedas, desde sus inicios, fueron concebidas como una nueva alternativa dentro de los mecanismos de pagos innovadores. Las criptomonedas han experimentado un crecimiento dentro del mercado de plataformas de pagos virtuales y esto ha generado un nuevo relacionamiento financiero, en donde los bancos y otros tipos de intermediarios ya no pueden controlar el total del mercado de flujo de pagos. El cual nos lleva a indagar sobre la factibilidad del uso de este método de pago en comparación a los distintos métodos de pago utilizados en el mercado paraguayo.

Problema de investigación

Planteamiento del problema

La transformación de los escenarios tanto económicos y sociales se ha visto afectado en los últimos siglos a lo largo de la historia, gracias a los avances tecnológicos, se ha dado apertura a nuevos dispositivos informáticos que integran la economía nacional para la disminución de la crisis financiera, sin embargo, esto lleva a reconsiderar la función de la moneda digital incluso de su propio entorno. No obstante, desde hace unos pocos años se escucha de la creación de la moneda digital, lo que parece una idea bastante sorprendente y de lo cual no se tiene mucha información, cada día el empleo de las criptomonedas o monedas digitales se impone de manera avasallante que intenta direccionar el curso de la economía hacia su uso enfrentándonos a una era totalmente digitalizada.

Preguntas de investigación

Pregunta central

¿Cuál es la factibilidad de la aplicación de las criptomonedas como método de pago en el comercio del microcentro de Ciudad del Este?

Preguntas específicas

1° ¿Cuáles son las estrategias utilizadas para impulsar las ventas de las pymes en el mundo digital?

2° ¿Qué estrategias de marketing se utilizan para impulsar las ventas en las pymes?

3° ¿Qué conocimientos tecnológicos se necesitan para ingresar al mundo digital?

4° ¿Qué influencia ejercen las ventas en el mundo digital en las pymes?

Objetivos

Objetivo general

Explorar la factibilidad del uso de las criptomonedas como método de pago en el comercio del microcentro de Ciudad del Este.

Objetivos específicos

1° Indagar el avance de este método de pago digital en el comercio del microcentro de Ciudad del Este.

2° Determinar la importancia que genera los métodos de pago digitales en los comercios del microcentro de Ciudad del Este.

3° Conocer las ventajas y desventajas que existen entre transferencias con criptomonedas y transferencias bancarias.

4° Identificar la forma de utilización de este método de pago.

Fundamentación

En un mercado donde se ofrece una amplia cantidad de métodos de pago en el que se pretende establecer esta nueva plataforma donde se buscará la conveniencia mutua en el proceso, esto quiere decir que, el método de pago con criptomonedas ofrece mayores beneficios en el comercio que los métodos actuales. Además, al no implementarse nada nuevo en años, el mismo llamará la atención de las personas.

Uno de los inconvenientes actuales de los métodos de pago abarca en los intereses de las instituciones bancarias, ya que las mismas exceden el valor si se realiza una compra en el exterior o en una compra en el interior mismo, en contraparte, este método mantiene un margen de interés mínimo para los pagos en cualquier parte del mundo. Además, las transacciones solo se realizan en días hábiles el cual puede ser una complicación, mientras que el pago en criptomonedas se puede realizar en cualquier día y se procesa de manera casi inmediata. Además, los giros tienen un límite operacional impuesto por la plataforma la cual limita a los comerciantes en grandes operaciones.

Considerando todo lo expuesto se considera relevante la implementación de este método de pago pues, serán beneficiados tanto los vendedores como los compradores, ya que tiene mayor beneficio que otros métodos de pago utilizados en el mercado actual.

Antecedentes del tema

Se analizó un trabajo de tesis hecho en la Universidad de Bogotá por Lozano, J. con el título “Criptomonedas Como Alternativa de Inversión, Riesgos, Regulación y Posibilidad de Monetización en Colombia” (2018). La metodología del estudio es descriptiva y experimental, inicia describiendo

do las criptomonedas como opción de inversión, qué son, su crecimiento o apreciación a través del tiempo, sus riesgos, impacto e incidencia en los mercados, y se medirán beneficios o ventajas para el entorno, en caso de ser reguladas en Colombia. Cuyo objetivo fue: Presentar las criptomonedas como posible modelo de inversión, fundamentándose en riesgos, regulación, estadísticas, avances y posicionamiento internacional de estas monedas y posibilidad en convertirlas en Pesos Colombianos. Estas representan una opción de inversión descentralizada, como también es una opción de pago aceptada para algunas empresas internacionales, opera bajo una tecnología altamente segura, que podría hacer volcar muchos inversionistas de otro campo

Se ha realizado en la Universidad De Chile Facultad de Economía y Negocios Escuela de Economía y Administración un trabajo de tesis de maestría de Fuentes, V. con el título “Adopción de criptomonedas y aplicaciones Blockchain en el Sistema Financiero”. (2019). La metodología aplicada para el estudio del proceso de adopción de criptomonedas es el modelo de Bass, que se describe a continuación, el cual permite modelar como ha sido el proceso de adopción mediante el volumen de transacciones de estas monedas. Para el estudio del proceso de adopción de las criptomonedas, se utiliza el modelo de Bass (Bass, 1969), el cual ha sido ampliamente utilizado para medir la adopción y difusión de nuevos productos en distintos mercados dado su simplicidad en su interpretación, en donde se estima principalmente tres parámetros la innovación (p), los imitadores (q) y el máximo potencial (M). Cuyo objetivo fue: Es poder medir como ha sido el proceso de adopción de criptomonedas y poder caracterizar analíticamente el proceso para una muestra de estas monedas con mayor capitalización de mercado en base a datos disponibles en diferentes Exchange. Resultado: Se puede concluir que el proceso de adopción de Blockchain se centra en el desarrollo que han generado la adopción de criptomonedas y el nivel de transacciones que se ejecutan diariamente. Los resultados de la adopción indican que el proceso aún se encuentra en evolución, por lo que es posible esperar que en el futuro se generen transformaciones importantes en el mercado financiero mediante la adopción de criptomonedas y blockchain.

Se analizó una tesis de maestría hecho en la ESAN Graduate School of business por Arias, L., Campos, W. y Oraco, J (2019) denominado Las criptomonedas y su aporte a la diversificación de carteras El objetivo de esta tesis es explorar si la inclusión de criptomonedas en una cartera de inversión contribuye en su diversificación y si mejora su perfil rentabilidad riesgo. El presente trabajo establece las relaciones estadísticas entre los indicadores de rentabilidad de los precios de los activos y entre sus desviaciones estándar. Se determina la metodología de la Teoría Moderna del Portafolio para estimar los pesos óptimos del universo de activos analizados. Los resultados del estudio indican que, para periodos de análisis de corto plazo, sí resulta conveniente agregar criptomonedas en un portafolio de acciones, debido a que mejora el ratio Sharpe de la cartera. Estos resultados están explicados por los similares ratios Sharpe de las acciones y criptomonedas a pesar de la elevada volatilidad del último. Todo esto permite que tanto acciones y criptomonedas sean factibles de inclusión en la cartera óptima, sujeto a las restricciones de baja correlación.

Las criptomonedas

¿Que son las criptomonedas?

Una criptomoneda es una moneda digital o virtual que la criptografía establece un nivel de seguridad, ya que la moneda se puede comercializar y extraer como cualquier moneda tradicional, pero están más allá del control gubernamental de las instituciones financieras. Las criptomonedas son difíciles de falsificar debido a la seguridad que brinda el criptosistema que utilizan. Una característica definitoria de una criptomoneda, y sin duda su atractivo más entrañable es su naturaleza orgánica; no es emitida por ninguna autoridad central, teóricamente está a salvo de la interferencia o manipulación del gobierno. (García J., 2018, p.3).

Otra definición rescatada es la propuesta de Colino A. (2016), Bitcoin y el cambio de divisa quien define a Bitcoin como una moneda virtual o criptomoneda, que en definitiva es una cadena de

firmas digitales. Por sí mismo, Bitcoin no es nada. A diferencia del dinero electrónico (moneda) que se almacena en una cuenta corriente, Bitcoin no es un activo tangible o almacenable de ningún tipo. Es solo un código binario registrado en la base de datos. Esta base de datos es la cadena de bloques, que es el registro público de todas las transacciones realizadas dentro de la propia red entre sus diferentes clientes. Cada vez que se procesa una transacción, el propio sistema actualiza todas las billeteras con la cantidad de bitcoins "presentes" en cada billetera. (p. 7)

Según Ramsey T. (2019), las criptomonedas son un nuevo medio de intercambio válido solo en el mundo digital. Es un sistema monetario completamente nuevo, completamente diferente de lo que usamos normalmente. Se basa en criptografía, firmas digitales y direcciones para realizar transacciones. Estas transacciones ayudan a mantener a los usuarios en el anonimato, protegiendo así su privacidad ante los ojos del estado. (p. 9)

Sin embargo, Sánchez J., (2015). sugiere que, tienen la posibilidad de ofrecer muchas, una de las definiciones de las criptomonedas es la representación digital de costo, no emitida por ni una autoridad central, organización de crédito o emisor de dinero electrónico identificado que en ciertas situaciones, podría ser usada como medio de pago alternativo al dinero. Además podríamos definir las como un sistema de pago por medio de Internet, fundamentadas en un sistema peer-to-peer red entre equivalentes (P2P), que tienen dentro un componente de estabilidad con base en la criptografía y en donde el costo es transmitido electrónicamente en medio de las piezas, sin un intermediario. (p. 2)

¿Cómo funciona bitcoin?

Según Sánchez J. (2015) las criptomonedas se emiten al margen de los gobiernos y bancos centrales y, por lo menos en teoría, esta funcionalidad se lleva a todo ese que desee participar. Esta 1º generación de moneda se llama "minado". Dichos competidores (mineros) son quienes aportan la estabilidad a las transacciones usando, en la mayoría de los casos, la tecnología de blockchain (cade-

na de bloques). Blockchain es un gigantesco libro de contabilidad compartido (DLT) en el cual los registros (bloques) permanecen enlazados para defender la estabilidad y la privacidad de las transacciones. Hablamos de una base de datos distribuida y segura debido a la implementación de algoritmos criptográficos.

Al hacer una transacción hay diversos usuarios (nodos) que se delegan y comprobar la transacción y registrarlas en el gigantesco libro de cuentas. Veamos el manejo con una ejemplificación. Imaginemos que A desea mandar a B una cierta porción X. Cuando se realiza una transacción, varios usuarios (nodos) se encargan de validar la transacción y registrarla en un enorme libro mayor. (p.3)

Para García J. (2018), en el sistema monetario tradicional, el banco central es el encargado de imprimir más dinero cuando se necesita. Por otro lado, cuando se trata de criptomonedas, especialmente Bitcoin y sus bifurcaciones, no se crean, se descubren. Para ellos, se necesita una serie de mineros para encontrar una "solución".

Un problema matemático donde miles de nodos compiten cada 10 minutos, la red informática más poderosa que existe hoy en día "(Nakamoto, 2008). La recompensa por resolver el problema matemático anterior por primera vez es bitcoin. Esto conduce a una mayor competencia y eficiencia. formas de minar criptomonedas, mejorando los equipos utilizados para este fin.

La trazabilidad de Bitcoin se logra registrando todas las operaciones o transacciones realizadas en un momento o período definido en detalles o informes (llamados bloques). El trabajo de un minero es verificar que estas transacciones hayan ocurrido y cifrarlas en la "cadena de bloques". Cada vez que se desarrolla un nuevo bloque, finalmente se agrega a la cadena de bloques, lo que da como resultado un informe o lista que aumenta de tamaño con todas las transacciones realizadas a lo largo de la historia de la red.(pp. 11-12)

Blockchain

Una cadena de bloques no es más que una base de datos distribuida entre diferentes participantes, protegida criptográficamente y organizada en bloques de transacciones matemáticamente interconectados. Más sucintamente, es una base de datos descentralizada inmutable. Otro factor muy importante a considerar es que, como su nombre indica, es un sistema que permite a las partes que no tienen plena confianza entre sí mantener un consenso sobre la existencia, estado y evolución de una serie de factores. compartido. El consenso es el quid de un sistema de cadena de bloques porque es la base que permite a todos los participantes confiar en la información registrada en él (Preukshchat A. 2017, p. 13).

Según Sánchez J., (2015). Un bloque es un registro en la cadena de bloques que recoge las confirmaciones de transacciones pendientes. Los bloques son las unidades que conforman la cadena de bloques. Los bloques se adhieren a la cadena por medio del proceso de minería en una ratio aproximado de: bloque cada 10 minutos, que establece la ratio de incremento de la oferta monetaria gracias a los incentivos asociados a cada bloque.

La cadena de bloques es una contabilidad pública compartida, en otras palabras, cada una de las transacciones confirmadas se integran en la cadena y todos los nodos (ordenadores) de la red Bitcoin tiene una réplica de la cadena de bloques. Funciona como un balance de cuentas ya que el registro de las transacciones posibilita calcular el saldo gastable y afirmar la correspondencia de pagos y cobros. Para afirmar la totalidad y el orden cronológico de la cadena de bloques se usa la criptografía.

La primera cadena de bloques que ya existía fue la cadena de bloques pública de Bitcoin lanzada en enero de 2009. Términos como "minería" juegan un papel importante en su funcionamiento, están inspirados en la minería del oro y hacen referencia a la red de procesos computacionales necesarios para garantizar su seguridad, conocida como "Prueba de trabajo" (PoW). Sin embargo, para comprender el impacto que podría tener blockchain en el mundo, no es necesario comprender

estos conceptos desde el principio, donde habrá oportunidades para profundizar en la criptografía, el consenso y la tecnología (p.5).

Carpio J. (2021) sugiere que, la contabilidad por partida doble permitió la comprensión y administración de ocupaciones comerciales a niveles jamás anterior mente imaginados. Aquel invento del renacimiento italiano ha resultado ser tanto de más grande relevancia que la bolsa de valores como motivo de una economía capitalista de separación avanzada del trabajo, gracias a la forma en que posibilita comprender la conexión entre los flujos y los activos contables. La siguiente innovación de aquel calibre y 600 años más tarde, es el blockchain. El dinero y lo demás de instituciones que alargan la confianza y permiten producir más confort, son productos y patrones sociales que integran, aunque no son únicamente, normas como los modales, el lenguaje, la propiedad, el dinero, etcétera. Las instituciones poseen grados diferentes de calidad. En el tamaño en que las instituciones nos permiten lidiar mejor con la incertidumbre ejemplo: sistemas y hábitos de resolución pacífica de disputas y generar bienes en mejor calidad y mayor porción, más útiles son. El blockchain o cadena de bloques, es un invento en dicha dirección, es un sistema exclusivo de registro de costo por su utilidad al proporcionar lo cual se sabe cómo acuerdo descentralizado, al ser inmune a la censura a causa de autoridades políticas y gracias a ello, al dar confianza engranada. Un mejor libro contable, uno que sea compartido entre los partícipes, sin autoridad central y con confianza engranada, va a ser el motivo de un nuevo salto cualitativo en las interrelaciones comerciales

Plataformas digitales

Las plataformas de negociación digital Rodríguez J. (2022) son aquellas optimizadas para operar desde un sitio web independiente o mediante una aplicación en un administrador de contenido. Son softwares necesarios para que las empresas vendan y conecten con los clientes. Las plataformas de comercio electrónico han recorrido un largo camino para aumentar la eficiencia y la funcionalidad

a lo largo del tiempo, ya que la alta demanda de transacciones en línea exige agilidad, seguridad y control de estos espacios y sus herramientas. Cada una de estas plataformas es:

- Virtual: Es un espacio virtual que se ejecuta en la red, por lo que todas sus acciones y efectos tienen lugar en la parte digital.

- Disponible: Es un entorno accesible y siempre disponible para todos, ya que su funcionamiento garantiza la posibilidad de que cualquier usuario pueda realizar transacciones sin importar su ubicación u hora.

- Trazabilidad: Es una característica importante de una plataforma de comercio electrónico, ya que permite el flujo de procesos, puesta en escena, agilidad, eliminando cualquier obstáculo para completar las operaciones.

- Gestión de cuentas: estas plataformas ayudan a gestionar los contactos para una correcta gestión de cuentas.

- Escalabilidad: esta función es importante porque generalmente estas plataformas le permiten comenzar con operaciones más pequeñas y, a medida que su negocio crece y los niveles de transacción, puede agregar funciones y herramientas.

Las plataformas digitales se han posicionado en el entorno virtual a través de los inicios de la Web 2.0, que definieron nuevas alternativas sobre el uso de la plataforma web para el trabajo colaborativo. Gracias a la nueva interacción entre los usuarios y los sistemas virtuales, las plataformas digitales se han desvanecido, dando lugar a la diversidad de sitios web que soportan este lugar de trabajo virtual.

Las plataformas digitales son consideradas “nativas” del internet y de la era digital, diseñadas de inicio para beneficiarse de los efectos de red, de la mejor conexión global y del uso masivo de datos. Sin embargo, la industria tradicional ya se denomina industria digitalizada pues reconoce que la digitalización es algo inminente y necesario para su supervivencia. Más allá de la digitalización,

muchas empresas reconocen que el modelo de negocios de plataformas es una manera de sobrevivir y aprovechar las tendencias que impone la sociedad, como los mercados de datos. En este contexto, muchos start-ups y empresas disruptivas han adoptado el modelo de plataforma como una manera de entrar en los mercados.

Al mismo tiempo, esta nueva economía y sociedad son altamente dependientes de un buen flujo de datos, la armonización de normativas de protección y flujos de datos emerge como una solución para que se alcance eficiencia en esta materia. (Da Silva F, Núñez G. 2021, p.7)

Según Parker (2016), el propósito general de una plataforma es “consumar coincidencias o armonizaciones (“matches”) entre los usuarios y facilitar el intercambio de bienes, servicios o moneda social, lo que permite la creación de valor para todos los participantes”. En este sentido, los usuarios logran beneficiarse de las plataformas a través de la reducción en los costos de transacción y las empresas se benefician de las redes creadas por las plataformas. Desventajas: Es necesario tener Internet para acceder a ellas (p. 11).

Transferencias

Un trueque de criptomonedas podría ser un comercio físico o un comercio estrictamente online. Como comercio clásico, comercializa medios de pago clásicos y monedas digitales. Como comercio online, comercia con dinero transferido electrónicamente y monedas digitales. Comúnmente, los intercambios de criptomonedas operan fuera de las naciones occidentales para evadir regulaciones y juicios. No obstante, administran las monedas occidentales y mantienen cuentas bancarias en diversos territorios para facilitar las transacciones en diferentes monedas nacionales. Los intercambios tienen la posibilidad de admitir pagos con tarjeta de crédito, transferencias bancarias u otras maneras de pago a cambio de criptomonedas o monedas digitales. Desde 2018, las regulaciones para los intercambios digitales y de criptomonedas en muchas naciones desarrollados todavía no permanecen

claras, debido a que los reguladores todavía permanecen examinando cómo lidiar con esta clase de negocios (Rash W. 2018, párr. 9)

Según Russo C. (2018). Los intercambios tienen la posibilidad de mandar criptomonedas a la billetera de criptomonedas personal de un cliente. Algunos tienen la posibilidad de transformar saldos en criptomonedas en tarjetas prepagas anónimas que tienen la posibilidad de utilizar para retirar fondos en cajeros automáticos de todo el planeta, mientras tanto que otras monedas digitales permanecen respaldadas por comodidades de todo el mundo real como el oro. Los creadores de criptomonedas o digitales acostumbran a ser independientes de los intercambios que les permiten negociar. En un tipo de sistema, los proveedores de moneda digital o criptográfica son organizaciones que mantienen y administran cuentas para sus consumidores, sin embargo, comúnmente no emiten moneda digital de manera directa a sus consumidores. Los consumidores compran o venden moneda digital en los intercambios, que transfieren la moneda digital o criptográfica hacia o a partir de la contabilización del abastecedor del suscriptor. Varias bolsas son subsidiarias de proveedores, empero muchas son organizaciones legalmente independientes. (párr. 5)

García G. (2021). Transacciones BITCOIN, ¿Qué son y cómo funcionan? Cuenta que las transacciones son entendidas como los envíos de bitcoins de una persona a otra utilizando la red Bitcoin. En este punto, cada una de estas transacciones no son más que registros guardados en la cadena de bloques (blockchain). El mismo inicio además se aplica al resto de criptomonedas.

Ahora bien, para hacer dichas transacciones requerimos de un comprador para la criptomoneda, mejor conocido como monedero o wallet. Dichos no son más que una pieza de programa que nos posibilita registrar nuestros propios fondos. Debido a ellos tenemos la posibilidad de mandar y recibir criptomonedas, o sea, hacer o recibir transacciones que se originen en una cierta blockchain.

¿Cómo funcionan?

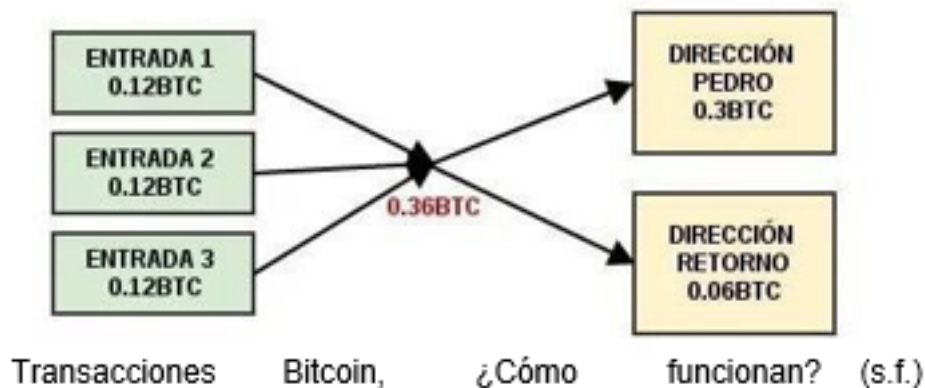
Esta composición tiene un diseño curioso, con entradas y salidas, sin embargo, con un objetivo bastante concreto: conservar la estabilidad. En todo instante, dichos datos pasan por un proceso criptográfico de hashy criptografía asimétrica. Es decir, lo cual provoca que la información logreser asegurada y validada de manera idónea.

En Bitcoin, este proceso que hace viable todo lo mencionado es manejado por el Bitcoin scripting. Este no es más que un potente lenguaje de programación que hace viable que Bitcoin logre tener un potencial gran. De esta forma y, aunque su potencial es bastante enorme, la enorme mayor parte de las transacciones en Bitcoin en la actualidad responden a aquel esquema: Este esquema se repite hasta cierto punto en otras criptomonedas, sin embargo, obviamente todas ellas poseen sus particularidades que tienen la posibilidad de mejorar o facilitar el desempeño de las transacciones.

Un ejemplo de cómo funciona una transacción en Bitcoin Imagina que María tiene el control de una dirección con 1 bitcoin. Si solo desea mandar a Pedro 0,3 bitcoins y no existiera el término de “entradas”, no habría forma de que el sistema pudiera saber qué parte de aquel 1 es el 0,3 enviado logrando reenviarse. Por esto existe el término de entradas, a las cuales se le asocian los bitcoins que llegan a una dirección.

Así, se cogen las entradas suficientes para conseguir la porción deseada. Si para conseguir 0,3 ha tenido que elegir 3 entradas de 0,12 cada una, siendo el resultado 0,36, los demás 0,06 restante se envían a una dirección propia indicándola como salida al costado de la dirección a laque se le quería mandar 0,3.

Es mencionar, tendríamos este escenario de entradas y salidas:



Minería y validación de transacciones

Para Hayes (2016), detrás de este sistema cuyo manejo a priori parece sencillo, se hallan los mineros, o consumidores enteros, quienes no solamente son los delegados a hacer probables las transacciones y conservar la red utilizando hardware especializado, sino que también son ellos quienes introducen nuevos bitcoins a la red por medio del complejo y competitivo proceso de minería.

Cualquier persona podría ser comprador completo, solo tiene que descargarse el código de Blockchain. Los mineros se delegan de hacer las pruebas de trabajo elementales para extender la cadena de bloques hasta hacer la transacción. Para hacer esta actividad los mineros cuentan con 2 incentivos, que es la forma en que la red les condecora por sus servicios: bitcoins y comisiones. Por un lado, los mineros recogen bitcoins procesando transacciones. En un inicio cualquier persona podría ser minero, aunque la verdad muestra que son organizaciones que, como si deminas de oro se tratara, invierten enorme proporción de trabajo, esfuerzo y dinero en desenterrar los bitcoins. Es necesario un enorme poder computacional para eso. proporcionado por hardware especializado, de forma que los mineros con más poder o más grande eficiencia, van a ser los que tengan más maneras de desenterrar las novedosas monedas. A este poder computacional comúnmente la literatura hace referencia como

hashpower, hashing power, mining effort o sencillamente hahsrate. El poder computacional se mide en hashes por segundo, donde un hash es una sola iteración del algoritmo criptográfico conocido como funcionalidad hash.

El protocolo está diseñado a partir del instante de su utilización, de tal forma que:

- Los nuevos bitcoins (BC) se desenterran a un ritmo fijo y conocido, desenterrándose los nuevos bloques en intervalos de alrededor de 10 min
- Además, aquel ritmo preestablecido lleva una rapidez decreciente: el número de bitcoins minados se disminuye a la mitad cada 4 años, en todo el tiempo. Los primeros bloques desenterraban 50BTC. A día actual 25BTC, y esta cifra seguirá reduciéndose a la mitad cada 4 años alrededor de.
- Y esto lo va a hacer hasta conseguir los 21 millones de bitcoins, mayor que habrá en circulación e instante en el cual la emisión se detendrá.

Es importante aclarar que la minería de criptomonedas no se trata de descubrir nuevas criptomonedas, sino que se denomina así a los procesos que los mineros llevan a cabo para validar las ya comentadas transacciones. Y no todos los usuarios de criptomonedas serán mineros, sino sólo aquellos que han decidido invertir en equipos informáticos para llevar a cabo dicha actividad, buscando obtener cierta rentabilidad.

Sin profundizar en cuestiones técnicas, el funcionamiento de la minería se puede describir de la siguiente manera: gracias a internet, el minero (persona humana o empresa) conecta determinado tipo de hardware a la red y se descarga el correspondiente software, conformando así un “nodo” y en forma automática (sin mayor intervención humana) el equipo informático competirá contra otros mineros intentando descifrar ciertos algoritmos (“acertijos” matemáticos). El primero que logre resolver el algoritmo, se le permitirá anexar un nuevo bloque con información a la blockchain y recibir, como “recompensa”, nuevas criptomonedas. Y así es como se “generan” nuevas unidades de estos activos.

En la red de bitcoin, por ejemplo, se crea un nuevo bloque cada 10 minutos, aproximadamen-

te (y cada bloque contiene muchas transacciones).

Y como recompensa el minero que logra incorporar ese bloque a la cadena obtiene 6,25 bitcoins. Para conseguir semejantes ganancias por minería, se requiere mucha inversión en equipos y un elevado consumo eléctrico, por lo que hoy en día (al menos en la red Bitcoin) los mineros pueden llegar a ser, incluso, grandes empresas destinadas a tal fin. (Hayes, 2016 párr. 11-12).

Para finalizar con esta sucinta descripción de la actividad minera, también debe mencionarse la existencia de empresas que se dedican al alquiler del poder de minado (poder de hash): en lugar de adquirir costosos equipos informáticos y solventar un elevado consumo energético, una persona puede “alquilar” el servicio a un tercero que sí posee la infraestructura adecuada. Esto se conoce como cloud mining o minería en la nube: mediante el pago de un canon, la persona tiene derecho a participar, en un determinado porcentaje, de las ganancias obtenidas por una empresa de minería o un pool de mineros. (Zocaro M. 2020, p.4).

Economía digital

La economía digital, además famosa como "Economía en Internet" o "Economía Web", tiene relación con una economía basada en la digitalización. La nueva economía está basada en la digitalización. La información, que en la vieja economía estaba basado en objetos o interrelaciones físicas (documentos, cheques, reuniones, etcétera.), podría ser transformada en bits. Los bits tienen la posibilidad de ser almacenados, transformados y distribuidos por todo el planeta a enorme rapidez. El cambio de analógico a digital es dramático, comparado por ciertos con el invento del lenguaje.

Entre sus secuelas, está la transformación de los negocios a una economía del entendimiento, en la cual una creciente proporción del costo añadido provendrá de la capacidad de la mente, y no la física. La inmediatez es su característica más importante. La tecnología solicitada para hacer realidad la “autopista” de información no está enteramente clara. No obstante, parece haber acuerdo

alrededor de que debería ser la zona privado quien la construya, en lo que los regímenes actúen como árbitros que salvaguardan los intereses públicos sin intentar mantener el control de o regular en exceso (Tapscott D. 2015 La economía digital p. 2).

Según Bárcena A. (2015), la economía digital está constituida por la infraestructura de telecomunicaciones, las industrias TIC (software, hardware y servicios TIC) y la red de actividades económicas y sociales facilitadas por Internet, la computación en la nube y las redes móviles, las sociales y de sensores remotos. Como se vio en la Introducción, la economía digital es un facilitador cuyo desarrollo y despliegue se produce en un ecosistema caracterizado por la creciente y acelerada convergencia entre diversas tecnologías, que se concreta en redes de comunicación (redes y servicios, redes fijas-móviles), equipos de hardware (móviles multimedia 3G y 4G), servicios de procesamiento (computación en la nube) y tecnologías web (Web 2.0) (párr.10).

Para (SAP Concur 2021 ¿Qué es la economía digital y cuáles son sus beneficios para las empresas?) En los últimos tiempos, la economía digital y el medio corporativo han desarrollado un vínculo muy estrecho, una vez que la digitalización ofrece numerosas ventajas para las organizaciones, independientemente de su rubro de actuación o tamaño. Bajo este contexto, el impacto de las tecnologías potencializa el crecimiento de los negocios principalmente porque la gran variedad de opciones de productos y servicios agiliza y simplifica la toma de decisión inherente a la jornada de compra. Además de ese efecto positivo, la economía digital aporta una cantidad expresiva de diferenciales, entre los que se destaca:

1. Análisis de datos más eficiente. La adopción de las herramientas tecnológicas ha ocasionado un aumento expresivo en la calidad de la toma de decisiones, una vez que posibilita acceder rápidamente a los datos y a los indicadores más relevantes, así como permite elaborar reportes más eficientes y precisos, lo que conlleva a la optimización de dicho proceso.

2. Agilización de los negocios. Los recursos utilizados en la economía digital posibilitan en-

contrar proveedores, contactar clientes y realizar reuniones bajo la dinámica online favoreciendo así, la comunicación en tiempo real y, por ende, facilitando la solución de problemas e inconsistencias en las prácticas comerciales. Por lo tanto, la producción y la comercialización de soluciones en el entorno digital posibilita el intercambio de información entre las marcas y sus clientes, en consecuencia, acorta su vínculo, estimula la realización de nuevos negocios y permite que cada vez más consumidores accedan a los productos y/o servicios vendidos por la empresa.

3. Incremento de las oportunidades de desarrollo. En virtud de la democratización del acceso y de la intensificación del uso de internet, es posible obtener un gran flujo de datos de los clientes y del mercado a través del medio virtual. Gracias a ese fácil acceso a la información, las empresas pueden identificar los problemas y las demandas de su público objetivo y posteriormente, buscar formas de atenderlas implementando las soluciones efectivas y con alto valor añadido. En este sentido, la economía digital viabiliza la creación de productos y servicios que efectivamente subsanen las necesidades del perfil de consumo emergente, mucho más exigente, conectado e informado.

4. Estímulo a la innovación. La innovación y la inclinación al cambio caminan de la mano de la economía digital, una vez que la intensa aparición de nuevas herramientas demanda que las empresas se adapten a las novedades de forma rápida y a tenor de las necesidades del mercado. Para lograr un buen nivel de adaptación, es esencial que los negocios capaciten a su fuerza de trabajo orientándola acerca del flamante contexto de la economía digital y busquen formas de incentivar el acompañamiento de las innovaciones.

5. Reducción de los costos. En el ámbito virtual, es posible mitigar los costos relacionados con las campañas de marketing, pues la vinculación de acciones requiere un menor presupuesto por el hecho de no demandar impresión de materiales y permitir una efectiva segmentación de los grupos de interés. Como puede ver, la economía digital se ha convertido en una tendencia gracias al intenso avance en el sector tecnológico posibilitando así, expandirlos horizontes comerciales y maximizar el potencial de ingresos de las compañías. En efecto, es posible poner en marcha esta modalidad econó-

mica y conectar la empresa con sus clientes en el medio online siguiendo una mecánica gradual y de acuerdo con las limitaciones de cada organización sin perder cuidado de la sostenibilidad del negocio. (párr. 1-27)

En términos de actividades tanto económicas como culturales y sociales, podemos entender la economía digital como: la integración y uso generalizado de las infraestructuras TIC para modificar los modelos de negocio ya existentes, de forma que sean más ventajosos al optimizar los recursos; obteniendo así mayor beneficio, incrementando la productividad y la competitividad del negocio.

Como consecuencia de la economía digital surgen nuevos modelos de negocio los cuales, en ocasiones reciben el nombre de e-business.

Algunos ejemplos relevantes, serían los siguientes:

- Turismo. Es un servicio tradicional que prácticamente todo el mundo utiliza a lo largo de su vida. Hasta hace unos años, las agencias de viaje ejercían un papel importante, intermediando entre el cliente y los diferentes servicios de los que disfrutaría durante su viaje (hoteles, excursiones, empresas de transporte...). Este es el modelo de negocio denominado business-to-business (B2B). Sin embargo, ahora, con el desarrollo de la economía digital, el modelo de negocio ha pasado a adoptar las características del business-to-client, ya que cualquier persona puede ponerse en contacto con los hoteles para reservar, o coger su billete por internet desde el salón de su casa.

- Comercio. Quizás el negocio más antiguo conocido, ha cambiado mucho su perspectiva desde la aparición de la economía digital. Muchas empresas ofrecen servicio de compra por internet sin necesidad de que el cliente tenga que presenciarse en la tienda. Incluso muchas empresas colaboran formando un ecosistema para ofrecer también un servicio de envío a domicilio pagando un módico precio. Además, debido a la globalización esto ha producido el alza de gigantes asiáticos como Alibaba o Aliexpress, que con una mano de obra mucho más barata que en Europa o América son

capaces de hacer competencia a las grandes marcas vendiendo falsificaciones.

- Banca. Otro de los servicios tradicionales. Obviamente, para pagar las compras realizadas por internet o llevar a cabo operaciones y transacciones online, los bancos han tenido que desarrollar nuevos sistemas de cobro y de pago resultando en lo que se denomina la banca electrónica. Las TIC tienen un importante papel en este sector porque además los bancos trabajan con una grandísima cantidad de datos (Big Data) que pueden servir para ser analizados y llegar a comprender patrones de comportamiento de sus clientes o de sus inversiones.

- Medios de información. La evolución de los medios de información durante el siglo XX es más que notable. Los considerados medios tradicionales como los periódicos o la radio ya han pasado a una versión digital para no quedarse atrás frente a la dura competencia que supone la televisión y los ordenadores. Prácticamente todas las revistas periódicos y radios tienen su propia página web desde la que dan cobertura y siguen informando a tiempo real. En estos últimos años Internet ha empezado a comer terreno a la televisión pudiendo ver series y películas online sin anuncios y de forma gratuita.

- Economía de colaboración. Han surgido nuevos modelos de negocio que permiten a los consumidores comunicarse para agruparse y colaborar por un bien común. Como es el caso de Airbnb, Uber o Blablacar permitiendo a los particulares compartir una vivienda, un taxi o un coche para un viaje respectivamente.

- Redes sociales: Estas son un servicio indispensable para mucha gente hoy en día. Permiten estar en contacto con personas que estén en cualquier mundo para compartir mensajes, fotos, vídeos... Pero además también es una alternativa muy utilizada por las empresas para hacer publicidad de sus productos y venderlos a través de la imagen de gente famosa.

- e-Learning: Una importante contribución de la economía digital, aunque no es un negocio propiamente dicho, es la educación electrónica que permite el aprendizaje a distancia virtualmente a través de canales electrónicos (especialmente Internet) utilizando herramientas o aplicaciones digitales como soporte.

¿Cuáles son los beneficios que aporta? Hay varios factores que la han impulsado hasta este punto:

- Desarrollo constante de internet y sus tecnologías inherentes. La escalabilidad en cuanto al número de usuarios de esta plataforma supera cada día las estimaciones de los expertos de años anteriores y cada vez se desarrollan más tecnologías y utilidades.

- Aumento de comercio electrónico entre empresas. Las grandes empresas cada vez utilizan más la venta electrónica para ampliar su productividad y sus beneficios ya que supone una reducción importante de costes (local, mantenimiento, personal...) y una ampliación del mercado objetivo de la empresa. No entrar en este sector significa no ser competitivo y por lo tanto quedarse atrás en el mercado global.

- Distribución digital de bienes y servicios. Muchos productos han dejado de ser empaquetados y distribuidos físicamente y han pasado a ser distribuidos directamente a través de Internet como por ejemplo música, vídeo, noticias. Esto supone comodidad y fiabilidad tanto para el usuario como para el empresario.

- Proyección en la venta de bienes y servicios tangibles. Internet no ha servido solo para vender productos intangibles, ha provocado un aumento en la demanda de productos tangibles tales como ordenadores, libros, ropa...debido a la facilidad y comodidad que proporciona poder comprar en cualquier momento

En Paraguay Ministerio de tecnologías de la información y comunicación (2019). Economía digital. Crecerán en una Economía digital que se vuelva más competitiva como territorio y que posibilite que la innovación siga desarrollándose y evolucionando en la época.

La nueva economía pide novedosas capacidades y conocimientos, y para eso el Estado aportará a la capacitación de adolescentes y emprendedores para que se desarrollen en el sector TIC. Con

la digitalización de organizaciones y la adopción de novedosas tecnologías y relacionamiento con otros sectores, se mejorará la productividad de las mismas y por efecto, incrementarán la proporción de puestos laborales accesibles.

¿Cómo ayuda a la economía del país?

Incremento en Productividad Organizaciones Novedosas

Se espera que las organizaciones con base tecnológica que serán financiadas desarrollen un grado de productividad por empleado preeminente al promedio de la economía.

Tomando una postura moderada, diseña el escenario base con 50.000 US\$ de productividad anual por empleado, creciendo a una tasa de 4% anual. Para este análisis, se considera un incremento de 12% en el crecimiento de productividad por arriba del promedio que podrían exponer estas organizaciones novedosas apoyadas. Además, a partir del segundo año, se incluye un aumento de la compañía expresado por una tasa de aumento de la proporción de empleados equivalente al 4,8% por año. Tal cual, la fórmula expresa que, de las 150 novedosas organizaciones que serán apoyadas, el 50% tendría éxito. Estas 75 organizaciones iniciarían su producción creativa en el tercer año de realidad y lo harían con 5 burócratas que generarían un grado productividad 12% preeminente al promedio en Paraguay. En los próximos años, este grado de “extra” productividad aumentaría acorde la firma incremente en grado de empleados, o sea, al 4,8% por año.

Incremento en productividad emprendimientos apoyado

Se espera que las organizaciones con base tecnológica que serán financiadas desarrollen un grado de productividad por empleado preeminente al promedio de la economía. Tomando una postura moderada, se diseña el escenario base con 50.000 US\$ de productividad anual por empleado,

creciendo a una tasa de 4% anual. También se asume un promedio de 5 personas por nueva organización apoyada. Para este análisis, se considera un crecimiento de 20% de productividad por arriba del promedio que podrían exponer dichos emprendimientos apoyados.

Asimismo, a partir del segundo año se incluye un incremento de la compañía expresada por una tasa de aumento de la proporción de empleados.

Incremento en productividad proyectos sectores prioritarios

Para este análisis, se toman los mismos supuestos del beneficio anterior y se considera un crecimiento de 20% en el crecimiento de productividad por arriba del promedio que podrían exponer dichos emprendimientos apoyados. Además, a partir del segundo año se incluye un incremento de la organización expresado por una tasa de incremento de la proporción de empleados equivalente al 4,8% por año. Tal cual, la fórmula expresa que, de las 25 novedosas organizaciones a ser apoyadas, el 50% tendría éxito. Estas 12 organizaciones iniciarían su producción creativa en el año 3 de realidad y lo harían con 5 burócratas que generarían un grado de productividad 20% preeminente al promedio en Paraguay. En los próximos años este grado de “extra” productividad aumentaría acorde la firma incremente en grado de empleados, o sea, al 4,8% por año.

Efecto derrame

El impacto derrame se examina a partir de un enfoque de transferencia de recursos humanos. En especial, las organizaciones receptoras incrementaron el trabajo en 3,7%. Tomando este resultado como base, introducimos el impacto derrame vía recursos humanos de los emprendimientos apoyados. El impacto derrame inicia 24 meses después de que los emprendimientos apoyados empiecen a producir ventas y puedan la productividad más grande al promedio de mercado. Los emprendi-

mientos apoyados pasan al inicio 36 meses siendo capacitados y testeados previo a crear ganancias (párr. 2- 16)

Beneficios, costos y riesgos

Beneficios

Según (Peters G., Panayi E., 2015 Trends in Cryptocurrencies and Blockchain Technologies: A Monetary Theory and Regulation Perspective Journal of Financial Perspectives), las criptomonedas presentan varios beneficios, entre los principales citamos:

- Bajos precios de transacción y velocidad de pago: Como ya hemos observado, uno de los aspectos fundamentales de esta clase de monedas virtuales es la desaparición de terceros intermediarios dentro del proceso de transferencias, y de autoridades que regulen y controlen su emisión, dada su autogeneración y su desempeño descentralizado. De esto, se explica uno de las más grandes ventajas que reporta esta moneda, a saber, sus bajos precios de transacción comprobar las transacciones y brindar de estabilidad y confianza a los usuarios, además de la supervisión de autoridades del Estado, y que se suele transferir a los usuarios como parte de dicho servicio vía cobros directos, comisiones, cargas impositivas, entre otras maneras, desaparecen, o más bien, se redistribuye de tal forma que difícilmente la carga que involucra esto la asumen los usuarios en sus operaciones individualmente consideradas. Dicho lo anterior, el sistema usado para las monedas virtuales posibilita facilidades en transacciones de todo el mundo ya que no hay precios por conversión ni cargas impositivas, especialmente en otros términos importante si nos ponemos a ver negocios de baja escala, que en forma absoluta son los que se ven más perjudicados frente a los precios de transacción una vez que median intermediarios en sus

operaciones transfronterizas. No obstante, si quien paga no quiere conservar cierto costo de monedas virtuales para uso futuro, en la mayoría de los casos incurre en precios para obtener el costo de monedas virtuales correctas para todas las transacciones de pago que trate de. Si el digno no quiere conservar un cierto costo de moneda virtual para la utilización futuro, generalmente se incurren en precios al modificar el costo de la moneda virtual recibida en la transacción de pago.

- **Facilidad de pago:** A pesar de lo engorroso que podría ser el manejo que hay detrás de las criptomonedas para una persona poco familiarizada con el asunto, no pasa lo mismo con las transacciones mismas una vez que las observamos en la práctica. En impacto, nose necesita ser un experto en criptomonedas para lograr aprovecharlas en operaciones, de lo opuesto su uso se vería obstaculizado. Basta tener conexión a internet (desde cualquier dispositivo electrónico), las claves respectivas, la billetera a partir dela cual transfiero y la clave de la billetera a la que transfiero. La operación misma podría tardar tan solo segundos, toma un brevelapso familiarizarse.
- **Anonimato y uso sin que importe nacionalidad:** En el archivo de Satoshi Nakamoto (2008) se realiza el mecanismo de manejo de las direcciones públicas, anónimas referente a la información de carácter personal del cliente, como forma que posibilita las transferencias entre usuarios. No obstante, cabe recordar que el registro de las transacciones, por efectos del Blockchain, son públicas, por consiguiente, toda la actividad vinculada a una dirección podría ser vista con dichos registros por quien quiera realizarlo, registro que tiene la particularidad de ser instantáneo, porlo cual se publican en tiempo real las operaciones que se hacen pormedio de la moneda que se encuentre usando. lo cual posibilita un fundamental resguardo de privacidad, más que nada para aquella información que puede ser sensible. Además, de esta forma cuando la transacción o transferencias ya se verifica, se previene la reimplementación de información personal en forma fraudu-

lenta (párr.1).

Debilidades

Jesús, S. (2022). ¿Qué inconvenientes tiene el uso de criptomonedas? Las debilidades relacionadas con el negocio de criptomonedas permanecen involucradas primordialmente con su volatilidad. Es fundamental entender todos los problemas antecedentes de empezar a operar con ellas. Todo en el mundo, a partir de la hoja de helecho más pequeña hasta los intercambios financieros globales, son solo equilibrio. Todo se fundamenta en una determinada forma de equilibrio, ya sea mínimo. Cuanto más seguro sea un medio, menos rentable va a ser.

La moneda digital sigue desarrollándose con fuerza, no obstante, todavía tiene problemas en su implementación, entre los que se tiene la posibilidad de nombrar

Pagos irreversibles: Gracias a su naturaleza y el inicio de irreversibilidad que las rige, cualquier error cometido al transferir una determinada proporción de monedas digitales es imposible de modificar o arreglar. O sea, si se comete cualquier error en cuanto al costo a transferir o el destinatario objeto de la transferencia, sencillamente se quedará de esta forma.

No es un procedimiento de pago aceptado universalmente: A pesar del veloz incremento y auge con que se han desarrollado dichos subjetivamente nuevos activos digitales, todavía existe un enorme sector comercial donde aún no son aceptados.

Probabilidad de su uso en ocupaciones ilegales: Uno de los más grandes temores expresados por ciertos sectores de la sociedad de usuarios de criptomonedas, es la creciente probabilidad de su uso en ocupaciones ilegales (párr. 1-6).

Desventajas

Es necesario tener Internet para acceder a ellas. Para que se pueda generalizar el uso, es necesario que se extienda de forma significativa una moneda en particular. (Bitcoin es más común). Una de las amenazas de las criptodivisas son las computadoras cuánticas que, aunque todavía no se encuentran en el mercado, presenta serios riesgos para este tipo de monedas electrónicas. El precio está únicamente fijado por la ley de la oferta y la demanda. Esto puede provocar fuertes subidas de precio, pero también grandes caídas.

Existen países en lo que se encuentran prohibidas algunas monedas virtuales, por lo que no se fomenta su uso y no puede llegar al máximo número de personas en el mundo. Restrepo J. Ocampo M. (2019, p. 27).

Riesgos

Para (Sánchez J. 2015 p.44). Los peligros para los inversores en criptomonedas son especialmente elevados. Involucran la alta volatilidad del mercado, la falta de organizaciones reguladas, la probabilidad de lavar dinero por medio de ocupaciones ilegales y tienen la posibilidad de ser objeto de estafas y robos. Entre los más relevantes señalamos:

- Falta de regulación: A pesar de que uno de los aspectos que parecieran ser fundamentales en esta clase de monedas es la carencia de regulación aplicable, en funcionamiento, por otro lado, en forma desregulada, esto último podría llegar a ser peligro. Como comentamos, uno de los aspectos de esta moneda es que las transferencias son de carácter irreversible, por lo cual una vez desarrollada no se puede retrotraer al estadio previo a esta. Así, tomando en cuenta que en inicio no se puede detectar a la contraparte, de llegar a existir cualquier vicio en la transferencia, no hay forma de reclamar responsabilidad

que posibilite revertir y indemnizar una situación como aquella

- Volatilidad: El costo está solamente fijado por la ley de la oferta y la demanda. Esto puede ocasionar fuertes subidas de costo, sin embargo, además gigantes caídas. La volatilidad conlleva tanto peligros como oportunidades, los altos cambios de costo de las criptomonedas suponen un alto peligro que puede ocasionar pérdidas de centenares o una cantidad enorme de dólares a lo extenso de la noche.
- Consumo de energía: la minería necesita de un constante gasto en electricidad para conservar las computadoras operativas. El incremento de la complejidad en la prueba de trabajo, la reducción de las recompensas y los gastos de la electricidad podría hacer que a largo plazo no resultará rentable hacer la actividad de la minería. Se podría paliar este problema con el crecimiento de comisiones de transacción. (p.44).

Amenazas

Las primordiales amenazas que se muestran frente a las criptomonedas son los hackers y las pc's cuánticas, que todavía no son de libre comercio dentro del mercado, sin embargo, que en un futuro puede ser una amenaza para la Blockchain J. García (2018). Citó las primordiales debilidades:

- Vulnerabilidades: pese a disfrutar de una intensa criptografía, la mala utilización de sus técnicas se traduce en brechas de estabilidad que tienen la posibilidad de aprovechar usuarios malignos. Durante la evolución de Bitcoin hemos podido mirar dichos fallos en el sistema. Además, implica una desventaja por el razonamiento informático primordial para conservar los fondos seguros, lo cual provoca que un cliente medio sea reticente a su asentimiento (o requiere de un tercer representante en el cual depositar su confianza)
- Hackers: Aunque la mayoría de los Wallets donde se almacenan las criptomonedas tiene

un elevado grado de estabilidad, hemos observado que son vulnerables al ciber ataques de hackers, empero varios de dichos Wallets privados cubren las pérdidas de sus usuarios. (p. 5)

Diferencias de método de pago en efectivo y digital

La digitalización y las novedosas tecnologías permanecen cambiando nuestras propias comunidades a un ritmo vertiginoso y los medios de pago no son una distinción. El dinero ha evolucionado como procedimiento de pago conforme a la tecnología de la era en diversas maneras: a partir de sal o conchas hasta el dinero bancario, pasando por los metales hermosos, los cigarrillos en campos de prisioneros de guerra o la emisión de papel moneda. No podría ser descabellado pensar que nuevos procedimientos digitales de pago como las criptomonedas fundamentadas en la tecnología Blockchain se impongan en nuestras propias comunidades (Gómez N. Albert M. 2020 párr. 1-3).

Según Carlos (2020). Ventajas y desventajas de los diferentes métodos de pago en efectivo y digital.

Efectivo

Dinero contante y sonante directo a tu bolsillo. Da igual si son billetes o moneda, el efectivo es la manera de pago más típica y conocida, y posiblemente sea la primera que utilices en tu comercio.

Ventajas

Tienes el dinero de manera rápida. No hay esperas. El comprador tiene o no posee el dinero. No hay ni regateos ni excusas una vez que cobras en efectivo.

No hay comisiones extras. Casi cada una de las demás maneras de pago aguantan cualquier tipo de comisión. Si cobras en efectivo, no hay ningún intermediario que gestione el cobro y, por consiguiente, el 100% de lo acordado irá directo a la caja.

Desventajas

La mayoría de la población no lleva mucho efectivo encima. Cada vez más, la población usa tarjetas de crédito o de débito y no llevan varios billetes encima. Si solo cobras en efectivo, puedes terminar perdiendo bastantes consumidores.

Deberán tener cuidado con las falsificaciones. Aunque no es algo que pase cada día, deberás estar preparado por si termina cualquier billete falso en las manos.

La contabilidad se complica. Si manejas gigantes porciones de efectivo, tendrás que ejercer un más grande control sobre los números. El dinero en metálico es más complejo de mantener el control de y querrás ver sin un céntimo una vez que llegue el día de abonar los impuestos. Y por lo menos que seas de aquellos que albergan todos sus ingresos bajo el colchón, estarás todo el día yendo y viniendo del banco.

Tarjetas bancarias (débito y crédito)

En el año 2019 había 85,6 millones de tarjetas entre crédito y débito solo en España. La tarjeta bancaria es la manera de pago más común en el planeta en la actualidad.

Ventajas

Las tarjetas son la manera de pago más común. Es raro encontrarte con alguien que no tenga

una tarjeta de crédito o, por lo menos, de débito.

La aprobación de tarjetas impulsa las ventas. Las tarjetas bancarias resultan muy simples de utilizar, por lo menos a partir del punto de vista del comprador. El periodo «lo veo, lo deseo, lo compro» encaja perfectamente con la compra compulsiva a crédito.

Las tarjetas bancarias tienen la posibilidad de utilizar para hacer compras por medio de PayPal. Si ya estás utilizando PayPal en el comercio, como realizan la mayor parte de los freelancers en línea, entonces pueden admitir pagos con tarjetas de crédito/débito, sin necesidad de que el cliente tenga (o quiera) una cuenta PayPal.

Desventajas

Consumar con algunas leyes y reglas de estabilidad. Antecedente de admitir tarjetas, llevar a cabo con un óptimo número de normativas de estabilidad y custodia de datos para garantizar los datos de tus consumidores. En 2019, ejemplificando, se introdujeron nuevos requisitos para la autenticación de pagos por Internet en el continente europeo como parte de la segunda directiva sobre servicios de pago (PSD2): la regulación SCA (autenticación reforzada de clientes) y la normativa 3-D Secure.

Comisiones de intermediación. Claramente, tendrán que contratar los servicios de alguna pasarela de pagos para lograr procesar tarjetas de crédito y débito, y aquellos servicios poseen un coste en funcionalidad de las porciones que ingresos.

Pagos electrónicos

Es la forma de pago predilecta. Los procedimientos de pago electrónico como PayPal o Stripe son los nuevos procedimientos más reconocidas entre freelancers, emprendedores y vendedores en línea.

Ventajas

Resultan muy fáciles. En la más grande parte de los casos son la manera de pago más fácil e rápida.

Son mundiales. Abren las puertas del mercado mundial. No importa donde resida el comprador o en qué moneda quieran pagar. Un freelancer de USA puede cobrar a un comprador en Guatemala sin ningún tipo de obstáculo. ¡Son rápidos! Casi tanto como el cobro en efectivo.

Desventajas

Las comisiones son algo altas. Salvo varias excepciones, las comisiones relacionadas a los sistemas de pago electrónico acostumbran a ser bastante altas. Algunas veces, bastante. Es factible que la comisión que tengas que abonar compense cada una de los beneficios que se enumera previamente, empero cobrar una factura alta, tal vez deben plantear utilizar una forma opción de cobro.

Y dichos son ciertos de los procedimientos de pago más famosas en la actualidad. ¿Suena un poco difícil, ¿no? Hay varios tipos de maneras de pago diversas e, indiscutiblemente, tendrás que escoger las que mejor se adapte a las propiedades de tu comercio. Sin embargo, ¿no podrán ser fantástico tener una que aunara lo mejor de cada mundo? (párr. 1-22)

Banco Mundial (2022, Del dinero en efectivo al pago digital en pandemia) Un estudio del Banco Mundial indica que el 42% de los adultos en América Latina utiliza pagos digitales en comercios, y el 11% ha adoptado recientemente este formato de pagos en el marco de la COVID-19. El estudio recopiló datos a nivel nacional de más de 14.000 adultos, de 15 años o más, en 14 economías de la región.

La llegada de la COVID-19 despertó la necesidad de proveer servicios de manera diferente. Un ejemplo es el uso de pagos digitales por parte de los gobiernos para proveer alivio financiero a los grupos más vulnerables.

Sin embargo, como todos los servicios digitales, la clave está en la conectividad. Menos del 50% de la población de América Latina cuenta con banda ancha de Internet fija. Además, apenas el 10% cuenta con una conexión de fibra óptica de alta calidad en el hogar.

El estudio sugiere que algunos adultos se digitalizaron durante la pandemia, pero el alcance de la adopción digital difiere entre las economías regionales. Por ejemplo, el 38% de los adultos en Argentina y el 27% de los adultos en México, utilizaron un pago digital por primera vez durante la pandemia. Estos pagos incluyen transacciones en tiendas, transferencias gubernamentales o pensiones, pagos de facturas de servicios públicos o pagos de salarios.

En Argentina, Costa Rica, Perú y México, más de un tercio de las personas utiliza pagos digitales, al igual que la mitad de los adultos en Brasil y el 69% en Venezuela. Sin embargo, el estudio concluyó que hay diferencias, no solo de país en país, sino que también entre grupos en un mismo país. En México, por ejemplo, los hombres realizan pagos digitales casi dos veces más que las mujeres.

Incluso, hay diferencias entre los grupos según ingresos, ya que los adultos del 60% de los hogares más ricos utilizan más los pagos digitales en comercios. De la misma forma, en Colombia, México y Perú, alrededor de una quinta parte de los adultos más pobres utilizan los pagos en comercios digitales pero la proporción es dos a tres veces mayor entre los adultos más ricos.

Es importante mencionar que la adopción de estos métodos de pago podría terminar profundizando las desigualdades en el uso de los servicios financieros digitales. Ciertos grupos vulnerables como las mujeres, los adultos mayores y quienes viven en situación de pobreza se ven afectados de forma desproporcionada durante una crisis económica y, por lo general, no tienen identificación, cuentas bancarias o teléfonos móviles necesarios para adoptar el formato de pagos digitales (párr.7-11).

¿Son las criptomonedas, monedas? El problema de la falta de liquidez y la desregulación en la emisión

Según Pauli D (2016). Al no estar relacionadas a una moneda nacional, las entidades de emisión de moneda no tienen la posibilidad de regular su costo (Bancos Centrales), perdiendo control en esta materia, ya que la oferta está prefijada y su emisión desregulada. Junto con ello, no se puede ofrecer garantía de la liquidez de la moneda. De esta forma, la volatilidad del costo las diferentes criptomonedas fueron gran por la enorme especulación que ellas crean, la situación de Bitcoin resulta ser ilustrativo, pues el año 2017 cerraba con costos históricos, sin embargo, a principios del 2018, gracias a una multiplicidad de componentes cayó alrededor de un 40%.

La primordial descripción para su falta de liquidez radica en que la emisión en las criptomoneda es cortoplacista debido al impacto de su autorregulación, lo que es un inconveniente si consideramos que los Bancos Centrales claramente abogan por conservar la liquidez de las monedas nacionales por tener una planeación con perspectiva largo placista, como sugiere Camera (2017): “El emisor de monedas que es motivado por fines de corto plazo tiene fuertes incentivos de manipular la oferta monetaria para lograr réditos al corto plazo, en contraste con un emisor que busca fines de extenso plazo”. Los Bancos Centrales tienden a tener horizontes muchísimo más planificados que los emisores privados. (pàrr. 3-9).

Breves consideraciones desde un punto de vista impositivo

Ali, R, Barrdear, et al (2014), cita partir de un criterio impositivo, constantemente se produce la controversia sobre si obligar cargas impositivas es en verdad deseable o no. A partir de una mirada general, el tema puede discurrir en:

(1) si acaso las cargas impositivas son más bien una carga para los usuarios, que se ven castigados por estas, y nos les posibilita el flujo conveniente para sus bienes y lo deseable referente a impuestos podría ser el mínimo viable.

(2) por otro lado, como un ejercicio primordial dentro del Estado de Derecho, puesto que las personas por sí mismos son incapaces de producir condiciones elementales para afirmar un mínimo de confort social por medio de bienes que por sí mismos no los van conseguir, de forma que se hace imperioso que el Estado consiga recursos para financiarlos.

La cuestión en las criptomonedas se vuelve compleja, puesto que necesita conceptualizar con exactitud la naturaleza de la actividad que se hace, la naturaleza de estas mismas (¿son monedas como tal las criptomonedas o no? ¿Son un activo? ¿De qué tipo?), y si es que acaso es deseable obligar, quién tributa, en qué momento, bajo qué situación y por cuánto. Se debe considerar, que es bastante más de un representante el que participa. Por una sección permanecen los usuarios que realizan transferencias entre sí, por otro lado, permanecen las viviendas de Exchange que facilitan la conversión y reciben ingresos por esto, está la actividad de la minería, la probabilidad de utilizar las criptomonedas como activo financiero, entre otras ocupaciones. (pp. 283- 284).

Volatilidad

Para Sala, Martin (2015). El Bitcoin ha tenido cambios bastante drásticos en sus inicios, pasando de 20 euros a 1.000 euros por unidad, aquello es pues requiere madurar en los mercados y consolidar sus cotizaciones. Los cambios que han perjudicado a la moneda permanecen involucrados, con la 18 incertidumbre regulatoria, baja liquidez, baja capitalización de mercado, la entrada reducida a los mercados, la estrecha adopción ha tenido que ver con el más grande operador, Mt Gox. Esta vivienda de transacciones cerró inesperadamente por la mala administración del trueque de la moneda,

ocasionando una intensa bajada en el costo del Bitcoin. Se asegura que el costo importante del Bitcoin "es cercano a cero, el costo del Bitcoin se vio aumentado en el último mes del año de 2013 hasta 1200 dólares por culpa de los especuladores, empero en febrero su costo caía por abajo de 100 dólares. Los inversores que compraron Bitcoin en el mes de enero de 2014 han observado como se disminuía radicalmente el costo de la moneda en menos de un mes.

Los partidarios del Bitcoin proponen reducir la volatilidad con la construcción de un sistema de retroalimentación. Dicho sistema detectaría que una vez que se haga un incremento del costo en el Bitcoin, se encargue de reducir su emisión, lo mismo ocurriría de manera inversa. El problema radica en ejercer este procedimiento por su emisión, como hemos hablado antes, se debería a los algoritmos de encriptación. Para que este procedimiento de control suceda, podría ser primordial que la emisión lo llevara a cabo una persona y no el sistema. Este método pasa con las divisas reales por medio de políticas monetarias.

Según Brady, J. D. (2022) los mercados de las criptomonedas (criptos) pueden ser volátiles. Para cualquiera que haya estado atento a los mercados de criptomonedas incluso durante un breve periodo de tiempo, esto no es noticia. Sin embargo, la reciente caída ha sido desconcertante para algunos inversionistas, junto con el retroceso de los mercados de capital, ya que el bitcoin bajó más de un 30 % en los dos últimos meses de 2021 y, luego, otro 27 % hasta el 27 de enero del 2022 (párr 1).

Las reducciones de esta magnitud pueden afectar incluso al poseedor (o "hodler") con las mejores intenciones.

Para las inversiones tradicionales, un mercado a la baja suele definirse como una corrección del 20 %. Según esa misma medida, solo en 2021 el Índice Bloomberg Galaxy Crypto (BGCI) habría sufrido dos de esos periodos. A pesar de esos fuertes descensos, el BGCI obtuvo un rendimiento en el año de más del 150 %. Siguiendo con la comparación con las inversiones tradicionales, un retroceso superior al 50 % sería una señal de colapso económico. Para las criptomonedas, un retroceso de esa magnitud no es más que una caída típica. A lo largo de los cinco años de historia del BGCI, la

reducción media del año calendario fue del 59 % y osciló entre el 39 % y el 88 %: la volatilidad de los mercados de criptomoneda no se puede subestimar. En ocasiones, las criptomonedas han producido rendimientos tentadores, pero también conllevan enormes niveles de riesgo.

En lugar de concentrarnos en las fluctuaciones de los precios, abordan el análisis de las criptomonedas utilizando el marco de proceso de inversión de Ciclo económico – Valoraciones – Técnicas para evaluar la salud del mercado. En cuanto al ciclo económico de las criptomonedas, en lugar de analizar medidas como el crecimiento del PIB, la producción industrial o las ventas minoristas, creemos que el ciclo económico de las criptomonedas se centra en los totalmente importantes efectos de red. Si se utilizan el bitcoin como indicador de los mercados de criptomonedas, el número de usuarios a largo plazo ha aumentado en las últimas semanas, tal y como demuestra el incremento del número de usuarios que poseen bitcoin desde hace al menos un año. Se cree que esto es importante porque indica que la fuerza de la red está aumentando y, por tanto, debería estar menos influenciada por el impacto de los especuladores a corto plazo.

Situación General

En esta parte utilizan como fuente la tesis “Concepto y naturaleza jurídica de las criptomonedas” de Simonetti, J. (2017). Concepto y naturaleza jurídica de las criptomonedas. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Criterio y naturaleza jurídica de las criptomonedas. Hasta entonces, ningún Estado Nacional les reconoce a las criptomonedas, incluyendo Bitcoin, el status de monedas de curso legal, y por ende, en riguroso rigor, no tienen la posibilidad de ser tratadas como divisas. No obstante, hay regulaciones en todo el mundo enfocadas a ciertos puntos de las criptomonedas que tratan de amortiguar ciertos efectos perniciosos que estas han creado, que, de hecho, se fueron desarrollando de distinta forma a lo extenso de los últimos años, las que revisan luego. Tal, están con evoluciones en el trato hacia las criptomonedas bastante variables, y con ello, debates aún no resueltos.

Ejemplificando, sigue en disputa cuál es la naturaleza económica las criptomonedas (lo que incluye su naturaleza jurídica, ¿es moneda, un activo, un bien, etcétera.?). Debates en los que se han observado enfrentado diferentes actores de la sociedad civil, académicos, empresas de diversa índole, gobiernos, agencias del estado, organizaciones, y de esta forma, tenemos la posibilidad de continuar sumando. Ya el solo hecho de reconocerles el carácter de moneda está en discusión.

Criptomonedas en Paraguay

El territorio guaraní podría transformarse en el segundo de LATAM (Latinoamérica) en aprobar la criptomoneda como moneda de uso legal a lo largo del territorio. El plan se manifestó por los Senadores, Fernando Silva Facetti, Antonio Abril y Juan Bartolomé Ramírez. Por su lado, Luis Benítez, indicó que a partir de su visión va de hoy y estima que la utilización de la criptomoneda en Paraguay sin embargo en la legislación a ofrecer pues el Banco Central debe dar cualquier esquema para favorecer a las mismas en la actualidad no lo está realizando, "Si bien a partir del Banco Central comenzaron a examinar a partir de un conjunto de interés interno las criptomonedas, piensa que autoricen, aprueben o propongan la aceptación de alguna moneda como Bitcoin ejemplificando", Paralelamente añadió: "A partir del Banco Central se oponen a la media sanción del plan aprobado en el Senado. En este sentido, Benítez describió que para que en el territorio funcione apropiadamente las criptomonedas se debería hacer cambios en el marco legal a partir de la Ley de Bancos hasta incluso el Código Civil, que debe proponer el término de moneda digital que hoy por hoy no se tiene en Paraguay.

Mientras tanto que la criptominería, en la actualidad en el territorio hay 20.000 mineros de criptomonedas, que permanecen conectado a la red. No obstante, se pronostica que dichos maximicen hasta 25 veces en caso de aceptarse la normativa.

Si bien, las criptomonedas en el territorio no son ilegales, tampoco son legales, permanecen

en una región gris. La ley establece además que las organizaciones que comercien criptomonedas en el territorio tienen que estar incluidas en el registro de proveedores de activos virtuales. Al respecto, Benítez sostuvo que la probabilidad de que Paraguay tenga una fuente de ingreso minando.

En la utilización local, con los años, las criptomonedas fueron triunfando más lote en el planeta financiero, y de esta forma además su costo, en particular la más notoria que es Bitcoin, que llama la atención cada vez más del público generalmente referente a lo cual podría pasar si se aprueba la utilización local de las criptomonedas en el Paraguay, "Si se aprueba lo cual está hoy con media sanción no se tendrá ningún beneficio para la minería generalmente, sino para determinados actores dentro del mercado, que puede tender a un monopolio". Una de las falencias que propuso el especialista sobre el plan con media sanción en Paraguay. Ya que no está tipificado otro tipo de minería amateur, que hará más mal que bien esta ley (NEA HOY, 2022 pág. 1-8).

Aceptación del método de pago en Paraguay

El Congreso de Paraguay aprobó un plan de regulación sobre el minado y venta de criptomonedas en el territorio, pese a la contraposición presentada por el Banco Central.

En la junta convocada el pasado miércoles para intentar el asunto, el proyecto obtuvo 40 votos a favor y 12 en contra. Sin embargo, el Senado tendrá que ratificar la elección anterior a ponerla en manos del mandatario de Paraguay Mario Abdo Benítez.

“La presente ley es de aplicación forzosa para todo individuo física o jurídica domiciliada en la República del Paraguay que se dedique a las ocupaciones de minería, venta, intermediación, trueque, transferencia, producción, defensa y/o gestión de criptoactivos o aparatos que permitan el control sobre criptoactivos”, reza en el plan. En el artículo 11 se reconoce “a la minería de criptoactivos como una actividad industrial e creativa. Esta actividad va a ser beneficiaria de todos los mecanismos de incentivos previstos en la legislación nacional”.

La iniciativa pretende regular, custodiar y regir los activos digitales y, en especial, del bitcoin a grado industrial, y no manifiesta a este último como moneda de curso legal. El Ministerio de Industria y Negocio (MIC) coordinará las ocupaciones regulatorias con la comisión nacional de valores, que además va a estar delegada de establecer los activos digitales permitidos para la negociación en el mercado de valores. La ley cuenta además con el respaldo de la Secretaría de Prevención de Lavado de Dinero o Bienes, la Gestión Nacional de Electricidad y al final el Ministerio de Hacienda. Hasta entonces, territorios latinoamericanos como Argentina, Panamá, Brasil, El Salvador y Paraguay han planteado leyes para el trabajo de monedas digitales en los pagos legales. (Telesur tv 2022 Paraguay avala proyecto regulatorio de gestión de criptomonedas párr. 1-8).

Análisis normativo

En Latinoamérica, bitcoin y las criptomonedas poseen un grado de adopción que cambia de acuerdo con el territorio. En este sentido, Argentina y Venezuela permanecen entre los que encabezan el ranking, sin embargo, otras naciones como Paraguay presentan niveles crecientes de asentimiento a partir de noviembre de 2020 hubo un aumento exponencial de la proporción de gente que se inició a interesar en esto. Los motivos, deben ver con el mercado alcista de bitcoin para objetivos de dicho año y la impulsión de los negocios digitales que generó la enfermedad pandémica por Covid-19.

A diferencia de otros territorios, la inflación no es un espectro que aterrorice a la población de Paraguay. Explicado en palabras, no hay necesidad de correrse del guaraní ya que es una moneda súper estable y una de las más viejas del territorio. Todo el tiempo se ha observado el costo del dólar en el mismo rango, entre los 5.000 y los 7.000 guaraníes.

Históricamente, el trueque de criptomonedas en Paraguay se dio primordialmente por medio de efectivo. Con relación a la adopción, inclusive hay bares y boliches que comenzaron a admitir criptomonedas como procedimiento de pago, más claramente fueron por lo menos 24 los locales

adheridos.

En lo cual sí cambió el mercado, es en el tipo de plataformas usadas. Previamente se usaban los denominados Local Bitcoins para mercar con la moneda local, empero a partir de que arribó Binance P2P al territorio, ha sido la elección preferida. Esto se debería a que se agregaba la elección de usar stablecoins o criptomonedas estables, y esto constituía una vía de huya a la volatilidad y potenciaba la eficiencia en el momento de tomar ganancias. (Paguayti Satochipa imponiéndose en el mundo crypto 2022 párr. 1-18)

¿Cómo se está desarrollando actualmente las criptomonedas en Paraguay?

En el último mes del año de 2021, un plan de la ley ha sido pasado para hacer el que régimen de Paraguay busque la ayuda de otros gobiernos para llevar a cabo las criptomonedas en el país. Paraguay tiene un interés obvio en cripto por muchas causas, primordialmente para ver una productividad para su economía. Creimerman (S,F) Paraguay y la Criptomoneda: El futuro [Creimerman Product Team].

Paraguay, que reúne el 0,18% de la tasa de hash universal, es un territorio rico en ríos, que permiten la generación de electricidad desde presas. En otras palabras, es especial atractivo para quienes minan criptomonedas, una actividad cuyo consumo energético es elevado, puesto que tienen la posibilidad de operar con energía renovable, echando por tierra las críticas de que la industria contamina al ambiente.

Para conocer si la minería de Bitcoin es rentable en Paraguay, se contactó a 2 especialistas. Los dos responden a la compañía Braiins, que está dedicada a la actividad. Hablamos de Fernando Grijalba y Hugo Galicia Lara, creador de negocios en América Latina y técnico de soporte de la compañía minera, respectivamente.

Para ellos, minar criptomonedas en el territorio latinoamericano es indudablemente rentable,

empero hay ciertos puntos que son importantes para obtener ganancias relevantes a raíz del procesamiento de la red Bitcoin. (párr. 8-13).

Grijalba argumenta que la eficiencia de la operación es determinante para la productividad de la actividad minera. Para él, el país guaraní concentra «todos los factores» que se buscan en la minería de Bitcoin, como lo es la electricidad barata, bajos peligros políticos y una infraestructura eléctrica económica. (Herrera J. 2022, párr. 4)

Regulación comparada

Antes de explicar brevemente las comparaciones de criptomonedas, me gustaría enfatizar el hecho de que muchas de ellas no lo son. A su vez, son bastante heterogéneos entre sí, e incluso una total desregulación puede encontrar una prohibición total. No obstante, resulta un ejercicio necesario como ejemplo práctico de cómo se pueden dar reglas a este tema, que interesa en muchas partes del mundo.

Argentina

En Argentina no existen normas al respecto. Sin embargo, en 2014 se excluyó que las criptomonedas pudieran considerarse monedas fiduciarias. Esto está en consonancia con la Constitución y las normas monetarias. Este es su banco central, el único objeto que puede crear boletos y documentos con las autoridades de liberación, y los mismos criterios siguen al Ministerio de Finanzas e Información. Es un objeto de 57 comercio digital, y su función es una expresión de costos que tienen como objetivo arreglarlos fondos de intercambio y /unidades de cuenta y /o el equipo de valor. O se garantiza un solo país o jurisdicción. En este sentido, las criptomonedas son diferentes de las monedas electrónicas. Las monedas electrónicas son el mecanismo de transmisión digital de la moneda

contractual. En otras palabras, con la ayuda de una moneda con el país o la jurisdicción, se envía en formato electrónico. (Chomczyk A. 2013. Situación legal de Bitcoin en Argentina. párr. 5-8).

Brasil

El Senado brasileño ha aprobado la Ley Bitcoin de Brasil. Este es el primer proyecto de ley que regula la criptomoneda de un país. La propuesta incluye lineamientos sobre la "Prestación de Servicios de Activos Virtuales" y regula las actividades de las empresas que brindan estos servicios. Este texto es revisado nuevamente por la Cámara Legislativa y es el sucesor presentado por el Senador Presidencial Irajá Abreu en 2021. La sesión que aprobó el proyecto de ley estuvo presidida por el senador Rodrigo Pacheco y se realizó una votación simbólica que no contó con votos individuales. "Estamos avanzando en la discusión del informe y aquí hoy finalmente podemos votar sobre este tema de los criptoactivos o la llamada regulación de criptomonedas, un tema muy importante y urgente. El banco central siempre ha pedido al Congreso que nos presente un marco regulatorio que pueda entender el alcance de este nuevo entorno de negocios", explicó Irajá. Los senadores han demostrado que los criptoactivos movieron R\$ 215 millones en 2021. Además, el mercado de medios de pago creció un 6% el año pasado. Cabe señalar que el crecimiento acelerado de los mercados de criptomonedas en todo el mundo ha generado preocupaciones sobre su uso en el lavado de dinero y otras actividades ilegales debido a una regulación inadecuada. Analitik, Valora (27 de abril de 2022). Senado de Brasil aprueba Ley Bitcoin para regular las criptomonedas (párr. 1-5)

Chile

En Chile no existe normativa sobre este tema, solo algunas referencias a las normas que parecen haber sido modificadas, pero en el marco de la interpretación. Si vamos a lo básico, las crip-

tomonedas juegan un papel desde el punto de vista del intercambio, ya que los propietarios de estas clases de activos compran otros tipos de activos a cambio de ellos, así, con la deducción.

Según Simonetti C. el trato con las criptomonedas desde una perspectiva civil no puede protegerse según el concepto presentado para el contrato de compraventa en el campo del art. 1793 del Código Civil:

Artículo 1793. Una compraventa es un contrato en el que una de las partes acuerda algo y la otra parte lo paga. Se supone que el primero vende y el segundo compra. La cantidad que el comprador paga por la cosa vendida se llama precio. Como se ve, la esencia de este contrato es la presencia de la cosa y el precio. La pregunta que podemos hacernos es si las criptomonedas constituyen dinero y, en caso contrario, cuál es su tratamiento legal. Lasagna en esta línea indica lo siguiente: “La ley chilena define el significado de la moneda, sin embargo, podemos estar de acuerdo con la opinión de Arturo Alessandre Rodríguez por el significado claro e inequívoco de la frase “esta moneda corriente, que se refiere o mide que representan el valor” que aparece en su libro De la Comercio venta y de la Promesa de obras” 73.

Echan un vistazo al tratamiento legal actual de la moneda en Chile. Entonces lo primero es mostrar qué constituye moneda de curso legal en Chile y cuál es su trámite legal, para determinar si la criptomoneda puede ser dinero y por ende parte del comercio (Lasagna D. 2017 El Bitcoin en el Mercado Nacional El Mercurio párr. 1-11).

Las criptomonedas en el mercado actual

El caso de El Salvador ha revivido el ánimo que al menos ha regulado estos activos digitales. Así, en Paraguay se aprobó un proyecto de ley con el objetivo de regular el mercado de criptomonedas y la minería de “criptoactivos”, así como iniciativas de investigación, tributarias, regulatorias y otras. En medio del escepticismo y el entusiasmo, la región aún enfrenta importantes desafíos.

Los mercados financieros latinoamericanos son heterogéneos: existen diferentes marcos que dan forma al enfoque de las criptoempresas en cada país latino. En Argentina, por ejemplo, los controles de capital han impulsado monedas estables para la población en general, que busca una mayor estabilidad frente a la volatilidad del país. “Cuando dices lo que está pasando en América Latina, tienes que subir y bajar país por país”. Los latinos son más flexibles y están dispuestos a invertir en criptomonedas como clase de activo. Han vivido en países inestables, con cosas siempre cambiantes, especialmente cuando se trata de inversiones y dinero. Algunos gobiernos se apoderaron de activos en la región, como Brasil y Argentina, lo que hizo que las personas fueran más resilientes.” (Radio la red 2022 Criptomonedas párr. 5-9)

La mayor parte de América Latina ha experimentado turbulencias financieras en los últimos años. Entre el desempleo y la disminución de las reservas, la inflación en Argentina subió un 53,8% en 2019. Los aumentos de precios también afectaron a Brasil, donde la inflación en 2015 saltó a un máximo de 13 años. A pesar de los riesgos y la volatilidad de las criptomonedas, los activos digitales se han convertido en una alternativa viable a las monedas nacionales volátiles. América Latina es una región que cambia el juego para las industrias de criptografía y blockchain que está preparada para un mayor crecimiento. La moneda digital todavía tiene un largo camino por recorrer antes de que se convierta en la corriente principal. La adopción no puede surgir únicamente de la desesperación financiera y el deseo de seguridad. Pero si bien parte de la historia de las criptomonedas gira en torno a la mala conducta y la corrupción, existe evidencia real de que América Latina ve a las criptomonedas como una alternativa seria y viable a las monedas tradicionales. Con la regulación adecuada, la región puede convertirse en un líder mundial en aplicaciones efectivas de criptomonedas en el mundo real. (Schechter, P. El mercado de criptomonedas de Latinoamérica se está disparando párr. 8-13).

Según García J. (2014), lo primero que debe preguntarnos es si el mercado en el que operan las criptomonedas es eficiente. Eficiente es aquel mercado en el que los precios se forman a partir de la oferta y demanda, sin que éstos puedan ser predichos. Parece que, en líneas generales, el mercado

de las criptomonedas sí respondería a esta exigencia.

Lo segundo es si las criptomonedas tienen la consideración de activos financieros. Por el momento, la Unión Europea no considera a las monedas virtuales como instrumentos financieros, con lo que se reduciría sobremanera el espectro de potenciales conductas delictivas previstas en nuestro Código Penal.

En una interpretación analógica, encontramos un único precepto que pudiera ser de aplicación. El artículo 284.1. 1º del Código Penal castiga a quienes, con violencia, amenazas o “cualquier otro artificio”, alteren los precios que hubieren de resultar de la libre concurrencia de “productos”, mercancías, instrumentos financieros, contratos de contado sobre materias primas relacionadas con ellos, etc.

Qué duda cabe de que la inversión en criptodivisas está sujeta a una alta volatilidad, unas veces debido a factores externos e impredecibles y, otro gran número de ellas, a maniobras provenientes de los propios inversores. Ello revela que nos encontramos ante un mercado inmaduro que requiere de una expresa regulación que disuada la proliferación de estas conductas ya que, en la práctica, no se les presta la debida atención y gozan de una sorprendente impunidad. (párr. 9)

Aceptación del método de pago con criptomonedas en Alto Paraná

Dado que Alto Paraná es un departamento con ciudades comerciales como Ciudad del Este, ya existe aceptación de criptomonedas ya que existen muchas empresas que aceptan esta moneda como método de pago como Brooklyn Bar, Zona móvil, Tienda móvil, Grupo Cinco y otras.

A medida que más empresas acepten este nuevo método de pago, se supone que será mucho más fácil adaptarse ya que ya hay empresas que utilizan este método, sobre todo desde que se formalizaron las criptomonedas, lo que en nuestro país podría dar un gran impulso a otras empresas. Modificar este método de pago. También tiene muy buena calificación, tanto para expatriados como para Paraguay. Para los negocios en línea, la forma más fácil de aceptar pagos de Bitcoin es enviarlos

directamente a la billetera: para hacer esto, en el sitio web de la empresa, la tienda proporciona a los clientes un código QR o una dirección de billetera. Si de seguridad se trata, este es un método bastante seguro y efectivo ya que, para comodidad de los clientes a la hora de comprar y pagar, pueden hacerlo de forma digital. Es decir, no hay necesidad de ir e intercambiar grandes cantidades de dinero.

Transacciones comerciales internacionales en el comercio fronterizo de Ciudad del Este

Hoy en día, la rápida digitalización, el avance tecnológico y la fácil adopción de transferencias de dinero significan que muchos compradores utilizan este método de pago, pero el uso de estos métodos tradicionales disponibles solo puede implementarse dentro del territorio del país creando barreras a los mercados fronterizos internacionales para los turistas (Santamaría A. 2022, Transacciones comerciales internacionales en el comercio fronterizo de Ciudad del Este párr. 4).

Según (Ruíz A.D., 2018, párr. 1) Debido a la integración de los mercados regionales, es natural que los países tengan importantes relaciones económicas. En general, los países de menor tamaño, población y producción dependen de países más grandes y desarrollados. Brasil y Paraguay tienen dependencias comerciales de larga data, especialmente en zonas como la Triple Frontera, en Ciudad del Este, donde diariamente se mueven grandes cantidades de mercancías de un país a otro.

Según (Santamaría A. 2022 párr 3-4), Ciudad del Este desde sus inicios ha sido un lugar de comercio para abastecer sus productos no solo a Brasil y Argentina sino también sea otros países, por lo que la ciudad se ha convertido en un importante centro de comercio de tecnología. La ropa, las bebidas y otros productos son ampliamente importados y vendidos bajo el sistema turístico.

“La actividad comercial en la zona fronteriza ha logrado ofrecer al paraguayo mucho trabajo desde un principio hasta hoy día, lo cual ha beneficiado al distrito, porque mientras más personas tienen trabajo, más facilidad tiene la localidad de desarrollarse”.

Importaciones y exportaciones

Como se mencionó anteriormente, en el mercado internacional y a la velocidad del desarrollo tecnológico y la digitalización, el uso de medios de pago digitales se convertirá en una herramienta indispensable, brindando facilidad en las transacciones monetarias tanto para proveedores como para compradores. Para los importadores, esta herramienta se volverá muy importante para los pagos a proveedores.

En cuanto a las exportaciones, se debe enfatizar que incluyen exportaciones de productos ordinarios y exportaciones de productos reexportados. El primero incluye bienes producidos en Paraguay por una combinación de factores de producción e insumos dentro del territorio, como carne, soja, cuero y prendas de vestir, mientras que el segundo se exporta del exterior, principalmente de Asia, sin cambios, modificados, importados para re- exportación a países vecinos (OBEI, 2016 párr. 4).

Avance tecnológico

Si la tecnología y sus diversos desarrollos permiten algo, es probable que se establezcan nuevos mecanismos financieros. Entre las propuestas más innovadoras, luego de muchos desarrollos que han logrado posicionarse a nivel mundial, sin duda está el ecosistema Blockchain, donde conviven criptomonedas y millones de usuarios. Esta forma financiera digital representa una gran oportunidad para agregar nuevos mecanismos de inversión a los proyectos.

Si las economías y monedas digitales tienen el poder de dar forma a las vidas de las generaciones futuras, es importante explorar las oportunidades que presentan (Henrietta F, 2021, Criptomonedas que ayudan a cambiar al mundo párr 1).

Bitcoin es uno de los desarrollos tecnológicos más importantes de los últimos años y las oportunidades en el mundo de las criptomonedas son numerosas. Las criptomonedas evolucionan cada vez más como un movimiento que aprovecha el software de código abierto y las redes descentralizadas para transformar los productos tradicionales de alta tecnología en protocolos transparentes que funcionan sin necesidad de intermediarios. Se han presentado las razones por las cuales uno debe cobrar sus salarios de Bitcoin y los beneficios de este sistema monetario. Bitcoin es una plataforma confiable que elimina intermediarios (como los bancos) y permite transferir valor entre personas sin necesidad de una regulación tradicional. Se dice que habrá tres tipos de dinero en el futuro: dinero político, dinero corporativo (como Libra, una moneda creada por una empresa) y dinero descentralizado (Bitcoin). (AEFI, 2022 párr. 3-4)

(Rojas E. 2014, párr. 1), relata la actual revolución tecnológica generada por Internet está desarrollando un nuevo escenario para el dinero. La existencia de un protocolo común para todas las plataformas que permite la interconexión global ha llevado a que el dinero se haya convertido en un nuevo tipo de información o de mercancía intercambiable entre los usuarios de la red, el cual no requerirá, como hasta ahora, de la mediación de un intermediario.

El crecimiento del uso de las criptomonedas obligará a tomar decisiones regulatorias, que serán un factor clave en la configuración del futuro del dinero. Asimismo, Las criptomonedas, con Bitcoin a la cabeza, necesitan cumplir con las necesidades básicas de cualquier moneda tradicional: liquidez, confianza y seguridad, unos retos que siguen siendo los puntos débiles de todas las monedas.

En cualquier caso, ese futuro que se anticipa no estará protagonizado, en exclusiva, por las criptomonedas. En opinión de los expertos de la fundación, en el nuevo escenario, además de éstas y de las divisas tradicionales, convivirán otras diferentes monedas diseñadas para diferentes funciones, las cuales dotarán a los sistemas monetarios de una estabilidad de la que carecen hoy en día. Es el caso de las ‘monedas sociales’, basadas en sistemas de compartición de recursos como los bancos de tiempo; o nuevos métodos de pago como el monedero móvil, que logra generalizar los servicios

financieros en regiones poco bancarizadas; o incluso monedas como el WIR, en Suiza, una moneda complementaria paritaria con el franco suizo, que nació para intercambios entre empresas, de la que no hay papel ni moneda física en circulación, y que se comporta de manera anti-cíclica respecto a la liquidez, de ahí su capacidad para estabilizar la economía.

Esa diversidad de monedas y de distintos ecosistemas del futuro del dinero también dependerá de las necesidades y peculiaridades de los diferentes escenarios geográficos del planeta.

En definitiva, los caminos que puede tomar el dinero son innumerables y sus posibilidades de desarrollo apoyado en la tecnología, todo un desafío para el sistema económico y financiero actual, pero de lo que no hay dudas de que estamos en los comienzos de una revolución.

Método de estudio

El método de estudio utilizado en esta investigación es de enfoque cuantitativo. Según Sampieri H, (2006), utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías.

Nivel de la investigación

El nivel de la investigación que se utiliza es el exploratorio, el mismo se lleva a cabo cuando no se obtiene información de estudios previos sobre una problemática en un área determinada, cual es el caso del tema propuesto. (Sampieri, 2014).

Campo de acción

La investigación se lleva a cabo en Ciudad del Este, Departamento del Alto Paraná, donde se

analizadas empresas y compradores que ayuden en la presente investigación sobre el método de pago en criptomonedas en esta zona del país.

Población

Formaron parte de la población 10 empresas comerciales y 50 compradores, donde fueron encuestados gerentes y compradores.

- Población 1; 10 (Diez) gerentes comerciales de Ciudad delEste
- Población 2; 50 (Cincuenta) clientes y compradores

Muestra

Se selecciona el 100% de la población que equivale a 60 personas, constituidas por gerentes de empresas y compradores.

Técnica de recolección de datos

En esta investigación la información se obtiene mediante la utilización de encuestas, aplicada por Google Drive y el Google Form. La encuesta consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir (Sampieri, 2014).

Instrumento de recolección de datos

Se utiliza en base a la obtención de datos por medio de un formulario de encuestas a los gerentes y compradores.

A través de cuestionarios conformados con preguntas cerradas. El cuestionario cerrado es un tipo de formato en donde las preguntas y las respuestas se presentan de la misma forma a todos los encuestados. Están estructurados de tal forma que a los sujetos se les ofrecen sólo determinado tipo de respuestas (Campoy, 2018).

RESULTADO DE LA ENCUESTA APLICADA A GERENTES

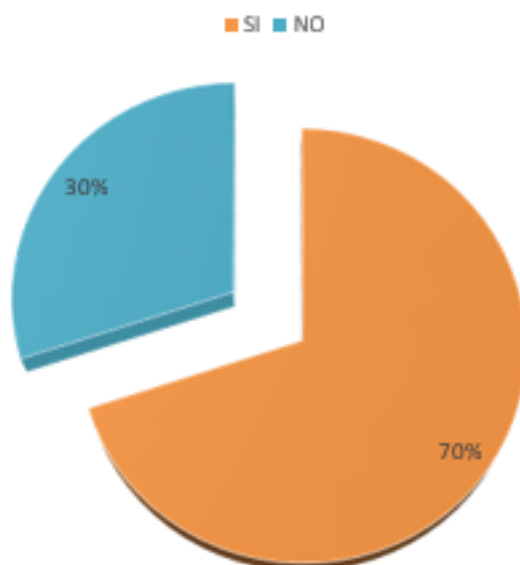
Pregunta N° 1

1. ¿Conoces sobre la criptomoneda?

Tabla N° 1

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	7	70%
No	3	30%
Total	10	100%

Gráfico N°1



Según los resultados obtenidos el 70% de los gerentes encuestados conocen sobre las criptomonedas, mientras que el 30% no conocen sobre las mismas. A este resultado se observa que el conocimiento de las monedas están crecimiento creando una visión positiva sobre sus nuevas maneras de utilización.

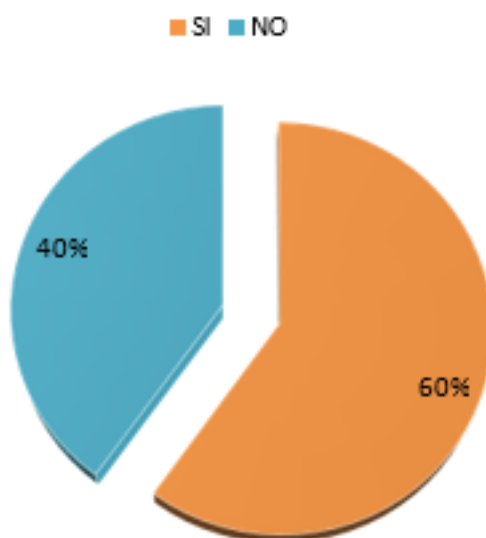
Pregunta N° 2

2. ¿Conoces las ventajas del método de pago con criptomonedas?

Tabla N° 2

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	<u>6</u>	<u>60%</u>
No	<u>4</u>	<u>40%</u>
Total	<u>10</u>	<u>100%</u>

Gráfico 2



Según los resultados obtenidos el 100% de los gerentes encuestados, el 60% tienen conocimiento de sus ventajas, el 40% aun no. Estas respuestas ayudarían a divulgaciones positivas del uso

del método de pago.

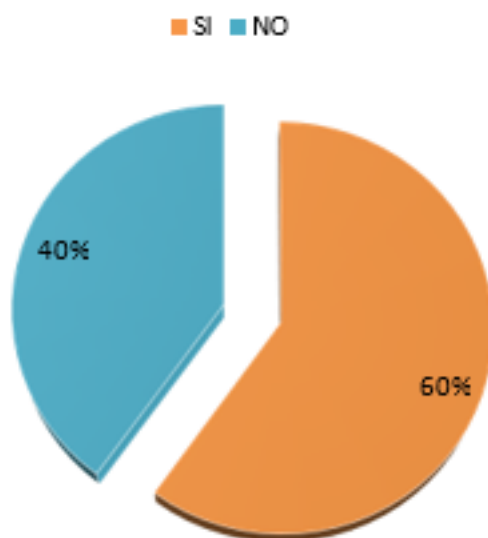
Pregunta N° 3

3. ¿Conoces las desventajas del método de pago en criptomonedas?

Tabla N° 3

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	6	60%
No	4	40%
Total	10	100 %

Gráfico 3



Según los gerentes encuestados, el 60% tienen conocimiento sobre las desventajas de las criptomonedas mientras que el 40% aún no. Es importante conocer las desventajas de la utilización de las monedas digitales puesto así podrían disminuirse cualquier riesgo.

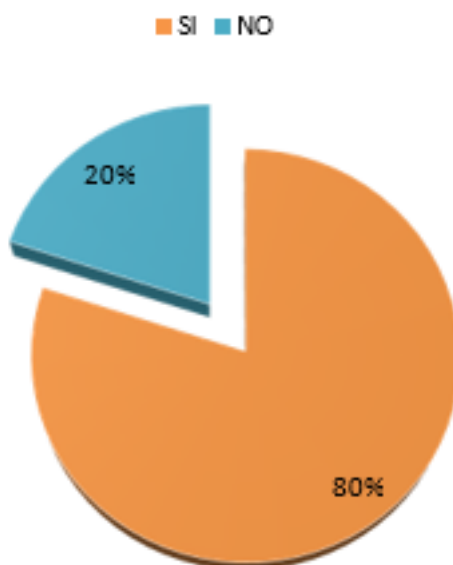
Pregunta N° 4

4. ¿Alguna vez te han solicitado pagar con criptomonedas?

Tabla N° 4

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	8	80%
No	2	20%
Total	10	100 %

Gráfico 4



De los 50 gerentes encuestados el 80 % han dicho que fueron solicitado para pagar con criptomonedas mientras que el 20 % aun no lo fueron, con esto se refleja la creciente demanda de utilización de este método de pago.

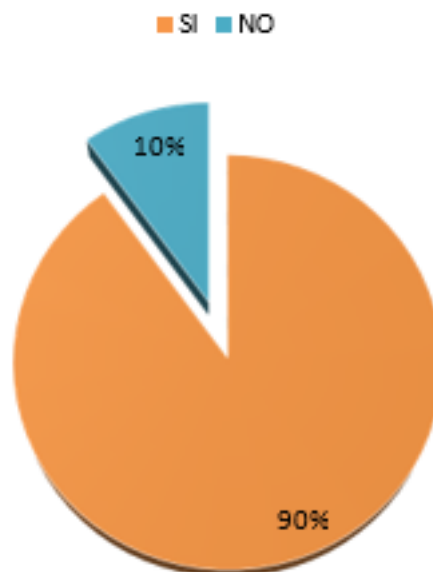
Pregunta N° 5

5. ¿Implementarías el método de pago con criptomonedas?

Tabla N° 5

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	9	90%
No	1	10%
Total	10	100 %

Gráfico 5



El 90 % de los encuestados, creen que esta nueva manera de pagos digital traería mayor beneficio y facilidad a muchos compradores que solicitan este nuevo método creando así positivamente esta nueva implementación sea implementada.

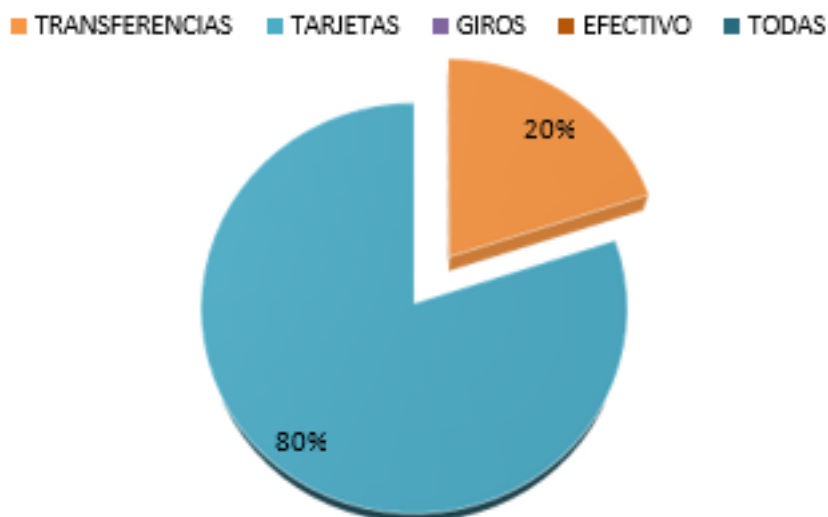
Pregunta N° 6

6. ¿Qué tipo de método de pago utiliza la empresa normalmente?

Tabla N° 6

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Efectivo	0	0%
Tarjetas	0	0%
Giros	0	0%
Transferencias	2	20%
Todas	8	80%
Total	10	100 %

Gráfico 6



Se puede observar que 80% de los encuestados utilización todos los métodos de pagos de transacciones de pagos que están vigente en el mercado comercial, no se descartaría la utilización de un nuevo método de pago.

RESULTADO DE LA ENCUESTA APLICADA A CLIENTES Y COMPRADORES

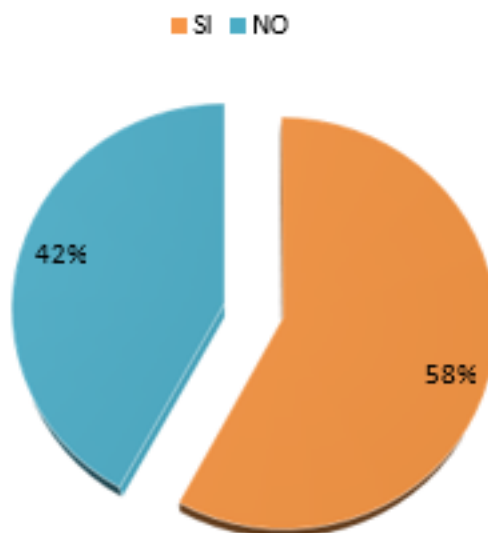
Pregunta N° 1

1. ¿Sabes utilizar el método de pago con criptomonedas?

Tabla N° 1

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	29	58%
No	21	42%
Total	50	100 %

Gráfico 1



Del 100 % de los encuestados, el 58% manifiesta que sabe a qué se refiere el pago con métodos de pago con monedas digitales. Y el 42% restante no sabe. Es importante que todo colaborador sea capacitado para conocer la importancia de esta forma de transacción y como se utiliza dentro de la organización. De esta manera entenderán la importancia y sabrán aportar para el cumplimiento de objetivos.

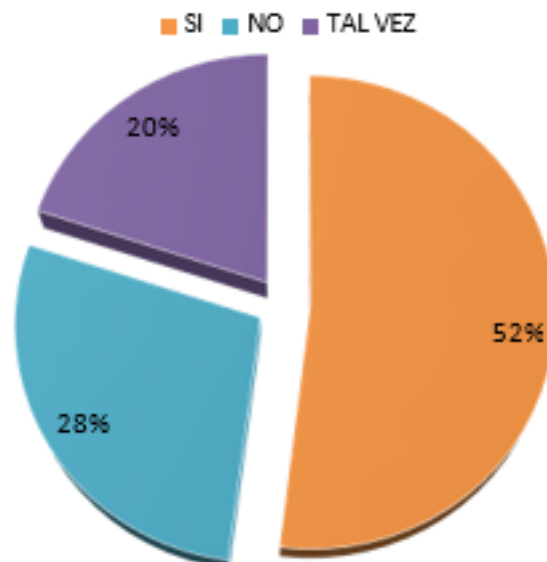
Pregunta N° 2

2. ¿Crees factible la implementación de este método de pago?

Tabla N° 2

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	26	52%
No	14	28%
Tal vez	10	20%
Total	50	100 %

Gráfico 2



De los 50 compradores encuestados, el 52% de ellos cree factible la implementación de este método de pago, el 28 % restante desconoce el nivel de relevancia el 20 % sigue dudando. Dado a esto, una inducción a las empresas es muy importante, puesto que podemos plasmar que las empresas tienen objetivos, y quieren alcanzar a través de este nuevo método, para eso deben conocer a fondo su importancia y en qué consiste.

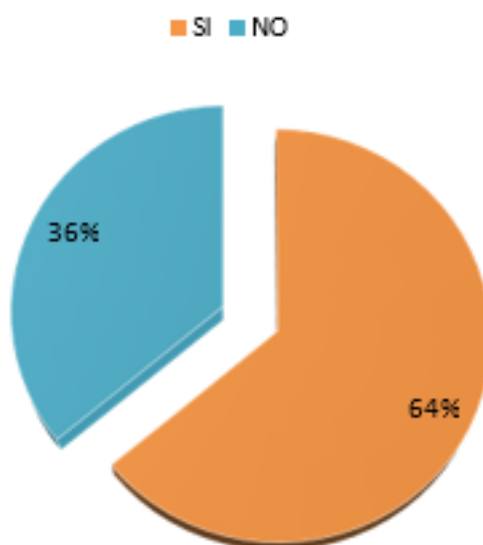
Pregunta N° 3

3. ¿Se siente seguro con la utilización del método de pago con criptomonedas?

Tabla N° 3

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	32	64%
No	18	36%
Total	50	100 %

Gráfico N° 3



Del 100% de los encuestados, el 64 % se siente seguro con este método de pago, el 36 % restante duda de la seguridad de este método, y por ende el cumplimiento de esta nueva implementación de tecnología se vuelve más lento.

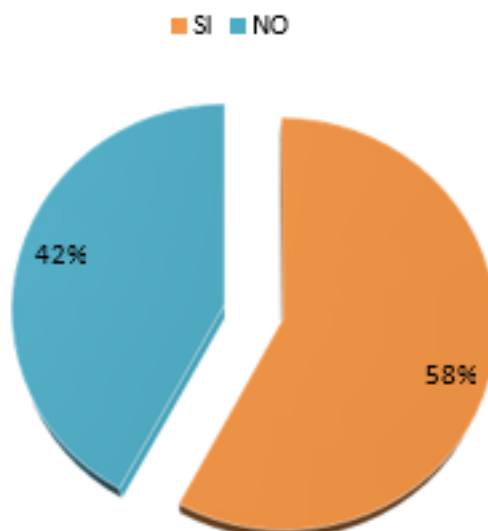
Pregunta N° 4

4. ¿Conoce las ventajas que tiene este método de pago?

Tabla N° 4

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	29	58%
No	21	42%
Total	50	100 %

Gráfico 4



De los 50 compradores, el 58% manifiestan que conocen las ventajas de este nuevo método de pago, mientras que el 42% no lo conoce. El conocimiento de este método ingresaría positivamente en el mercado comercial.

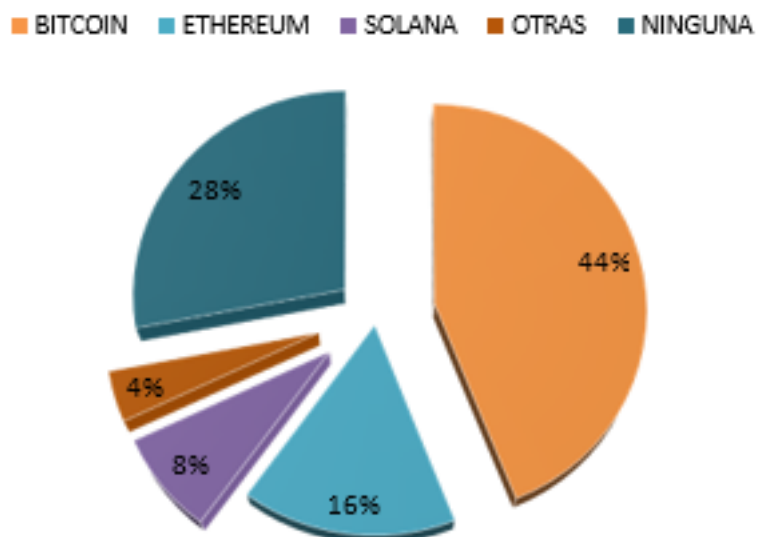
Pregunta N° 5

5. ¿Cuáles criptomonedas conoces?

Tabla N° 5

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bitcoin	22	44%
Ethereum	8	16%
Solana	4	8%
Otras	2	4%
Ninguna	14	28%
Total	50	100 %

Gráfico N° 5



Del 100% de los encuestados, el 44 % conoce bitcoin, el 16 % Ethereum, por detrás lo sigue solana con 8 % mientras que el 28 % aún desconocen las monedas digitales. Con esto se observa que la moneda con mayor cotización sería la más famosa en el mercado actual de las criptomonedas.

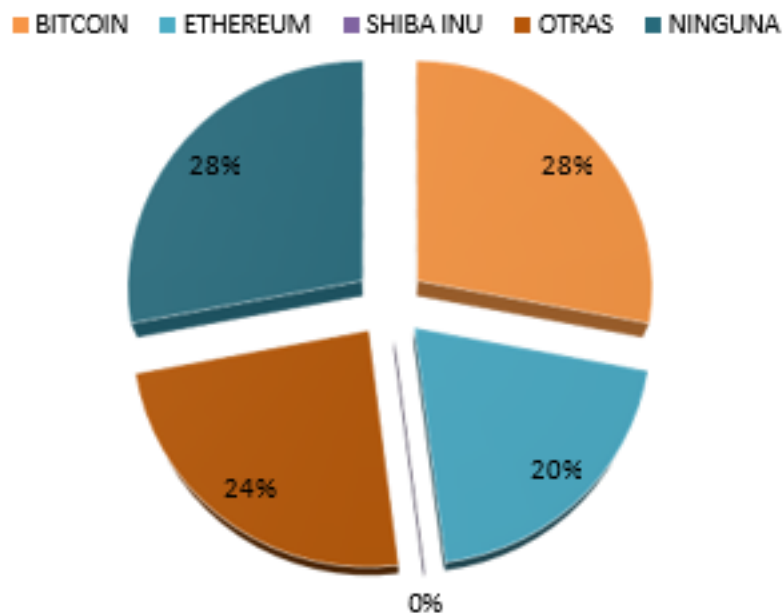
Pregunta N° 6

6. ¿Cuáles criptomonedas utilizas?

Tabla N° 6

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bitcoin	14	28%
Ethereum	10	20%
Shiba Inu	0	0%
Otras	12	24%
Ninguna	14	28%
Total	50	100

Gráfico 6



De los 50 encuestados, el 28 % utiliza bitcoin, el 20 % Ethereum, el 24 % otros tipos de monedas digitales y el 28 % no lo utilizan, con esto se observa que la moneda más utilizada sigue siendo bitcoin, por detrás Ethereum, mientras que por otra parte un buen porcentaje de encuestados aun no

utilizan ningún tipo de monedas digitales.

Conclusión

Para que la estrategia sea llevada a cabo, en primer lugar, debe realizar un estudio de los aspectos positivos y negativos de la organización, como fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades.

El diagnóstico permitió concluir que el mayor porcentaje de los sondeados en la zona refiere que, los métodos de pago en monedas digitales mejoran la forma de transacciones, constatando así que a través de ella se maximiza logros con procesos más eficaces. Esto nos indica que hay un avance de este método financiero en el mercado nacional y que pronto podrá ser utilizado como uno más dentro del comercio paraguayo.

El avance tecnológico obliga al mercado a la implementación de nuevos métodos de transacciones digitales como herramientas a los comercios para expansión a nuevas formas de mercados internacionales, esto demuestra la importancia de la aplicación de las mismas para el futuro del comercio nacional.

A lo largo de este trabajo se ha demostrado como la criptomoneda fue posicionándose cada día más, en primer lugar, se ha visto el origen de ella para entender mejor el proceso de como algo tan revolucionario ha llegado a nuestras manos y se ha vuelto tan popular proceso que viene de varios años antes a la actual llegada de estas divisas digitales a nuestra vida

En la actualidad, los avances tecnológicos sirven como herramienta indispensable para todo el mercado, pues con su aplicación se logran reducir los riesgos, realizando el proceso en menor tiempo, con mayor eficacia y efectividad. Las criptomonedas pueden ser utilizadas como método de pago, tales como el método peer to peer, escaneo de código QR o con el uso de las tarjetas disponibles en algunas de las wallets de criptomonedas.

Existen factores que han retrasado el uso de la criptomoneda, donde la falta de conocimiento de las nuevas tecnologías es un factor importante a superar, se debe romper el paradigma que solo el dinero tradicional sirve para realizar transacciones. El proceso requerirá de acceso a la tecnología y la capacitación para entender el funcionamiento y el uso de criptomonedas como método de pago. El mundo globalizado permite hoy pensar en un cambio del sistema financiero donde las monedas virtuales podrían reemplazar a las monedas tradicionales, donde el crecimiento del alto volumen del comercio electrónico juega un papel importante y que los estados a través de sus respectivos bancos centrales necesariamente tendrán que ir pensando en la adopción de mecanismos más rápidos, flexibles y económicos tales como las transferencias bancarias, las cuales también utilizan tecnologías semejantes pero sin necesidad de una tercera persona en el proceso, el cual ayuda a minimizar el costo de transacción, tiempo de espera y seguridad en la transacción.

Además, otra de las cosas vistas es la diferente forma que tienen tanto los usuarios como las autoridades de ver y tratar estas divisas electrónicas. Tema que genera una gran controversia y es muy importante ya que gran parte del futuro de estas depende de ello.

Propuestas

- Implementar de manera eficiente la utilización de criptomonedas como método de pago en transacciones en el mercado.
- Mejorar la eficacia, rapidez y comodidad de los métodos de pagos que son digitales.
- Fomentar las transacciones internacionales con criptomonedas sin tarifas elevadas.
- Promover el conocimiento del avance tecnológico con el método de pago en criptomonedas dentro del mercado.
- Evidenciar los beneficios del método de pago en criptomonedas en el mercado paraguayo.
- Acompañar el mercado global con la implementación del método de pago en criptomoneda.

nedas.

- Beneficiarse de los regímenes legales de la criptomoneda en el Paraguay.

BIBLIOGRAFÍA

Ali, R, Barrdear, et al. (2014). Bank of England Quarterly Bulletin. vol. 54

Da Silva, F. y Núñez, G. (2021). La era de las plataformas digitales y el desarrollo de los mercados de datos en un contexto de libre competencia. ed. CEPAL.

García, J. (2018). Criptomonedas y aplicación en la economía. Universidad Pontificia Comillas Madrid. gestión de inversiones y minería. ed, Tektime.

Preukshchat, A. (2017). Blockchain: La revolución industrial de internet. ed. Gestión 2000.

Ramsey, T. (2019). Criptomonedas: secretos de expertos para el comercio,

Restrepo, J. y Ocampo, M. (2019). Las criptomonedas ventajas y desventajas para la economía de las personas y las empresas. Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas Medellín.

Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación. (2º ed.). MC Graw Sánchez, J. (2015). Criptomonedas. Universidad Corporación Educativa CATEC.

Simonetti, J. (2017). Concepto y naturaleza jurídica de las criptomonedas. Pontifica Universidad Católica de Valparaíso.

Tapscott, D. (2015). La economía digital. Ed. MCGRAW-HILL. Zocaro, M. (2020). Manual de Criptomonedas. ed. Osmar D. Buyatti.

Analitik, V. (2022). Senado de Brasil aprueba Ley Bitcoin para regular las criptomonedas. Recuperado de <https://www.valoraanalitik.com/2022/04/27/senado-de-brasil-aprueba-ley-para-regular-criptomonedas/>

Banco Mundial (2022) Del dinero en efectivo al pago digital en pandemia. recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2022/02/04/dinero-en-efectivo-pago-digital-pandemia-america-latina>.

Carlos, (2020). Ventajas y desventajas de los diferentes métodos de pago. Recuperado de <https://www.quaderno.io/articulos/ventajas-y-desventajas-de-los-diferentes-metodos-de-pago>

Carpio J.F, (Academia Blockchain). (2021) Divagaciones de Economía Austriaca + Teoría Monetaria + Bitcoin. [Audio en podcast]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=BMYSRdzd5g7>

Colino, A. (2016). Bitcoin y el cambio de divisa. (Trabajo de grado/ Facultad de ciencias económicas y empresariales). Recuperado de <https://es.scribd.com/document/546609734/09-Bitcoin-y-El-Cambio-de-Divisa-Autor-Alfredo-Iglesias-Colino>.

Creimerman, S. Paraguay y la Criptomoneda: El futuro [Creimerman Product Team] Recuperado de <https://www.creimermanlaw.com/post/paraguay-y-criptomoneda-el-futuro>

Chomczyk, A. (2013). Situación legal de Bitcoin en Argentina. ElBitcoin.org Disponible en: <https://elbitcoin.org/situacion-legal-de-bitcoin-en-argentina>.

García, G. (13 de febrero del 2021). Transacciones BITCOIN, ¿Qué son y cómo funcionan? Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=POzWLTHBka0>

Henrietta, F. (2021) Criptomonedas que ayudan a cambiar al mundo. Recuperado de: <https://www.unicef.org/argentina/historias/criptomonedas-que-ayudan-cambiar-al-mundo>

Jesús, S. (2022). ¿Qué inconvenientes tiene el uso de criptomonedas? Recuperado de <https://economia3.com/que-inconvenientes-tiene-el-uso-de-criptomonedas/>

Las plataformas de negociación digital Rodríguez, J. (2022). Las 13 mejores plataformas de comercio electrónico para 2022. Recuperado de <https://blog.hubspot.es/sales/plataformas-comercio-electronico#:~:text=Las%20plataformas%20de%20comercio%20electr%C3%B3nico%20son%20aquellas%20que%20est%C3%A1n%20optimizadas,y%20conectar%20con%20sus%20clientes.>

Lasagna, D. (2017). El Bitcoin en el Mercado Nacional El Mercurio, Disponible en: <http://www.carey.cl/download/Algunas-notas-sobre-el-bitcoin-y-su-especial-naturaleza-juridicaParte-II.pdf>

Ministerio de tecnologías de la información y comunicación (2019). Economía Digital. Recuperado de <https://www.mitic.gov.py/agenda-digital/componentes/economia-digital>

NEA HOY, (2022), Regulación de las criptomonedas en Paraguay: la opinión de un experto. Recuperado de <https://www.neahoy.com/2022/02/18/regulacion-de-las-criptomonedas-en-paraguay-la-opi->

nion-de-un-experto/

Pauli, D. (2016). Darkode Bitcoin bot bandit gets year and a day in US cooler The Register, Recuperado de: https://www.theregister.co.uk/2016/05/30/darkode_bitcoin_bot_bandit_gets_year_and_a_day_in_us_cooler/

Peter (s.f). El mercado de criptomonedas de Latinoamérica se está disparando. Recuperado de: <https://www.marsh.com.mx/services/client-and-market-technologies/insights/cryptocurrency-market-latin-america.html>

Radio la red (2022) Criptomonedas: cuáles son las tendencias emergentes en América Latina que preocupan a los especialistas. Recuperado de <https://www.lared.am/crypto/criptomonedas-cuales-son-las-tendencias-emergentes-america-latina-que-preocupan-los-especialistas-n1019512#:~:text=%22Los%20latinos%20son%20m%C3%A1s%20flexibles,y%20dinero%E2%80%9D%2C%20se%C3%B1al%C3%B3%20Sousa.>

Ruiz, A. (2022). Ciudad del Este busca ser un centro comercial internacional. Recuperado de: <https://www.5dias.com.py/analisis-macro/ciudad-del-este-busca-ser-un-centro-comercial-internacional>

Santamaría A, (2022) Transacciones comerciales internacionales en el comercio fronterizo de Ciudad del Este. Recuperado de: <https://www.5dias.com.py/analisis-macro/ciudad-del-este-busca-ser-un-centro-comercial-internacional>

SAP Concur (2021). ¿Qué es la economía digital y cuáles son sus beneficios para las empresas? Recuperado de <https://www.concur.com.ar/news-center/economia-digital>

Telesurtv (2022) Paraguay avala proyecto regulatorio de gestión de criptomonedas. Recuperado de: <https://www.telesurtv.net/news/paraguay-avala-proyecto-criptomonedas-20220529-0041.html>

Transacciones Bitcoin, ¿Cómo funcionan? (s.f.) Recuperado de <https://academy.bit2me.com/transacciones-bitcoin/#:~:text=Para%20enviar%20criptomonedas%20se%20necesitan,del%20due%C3%B1o%20de%20las%20criptomonedas>.