



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v9i1>

Ciencias Económicas
Artículo de Investigación

*Análisis de aplicación electrónica, inversión mediante criptomoneda,
diversificando la cartera de empresa Solma año 2021 y su legislación ecuatoriana*

*Analysis of electronic application, investment through cryptocurrency, diversifying
the portfolio of the Solma company in 2021 and its Ecuadorian legislation*

*Análise de aplicação eletrônica, investimento por meio de criptomoeda,
diversificação do portfólio da empresa Solma em 2021 e sua legislação equatoriana*

Roberto Isaac Costales Montenegro^I

roberto.costales@epoch.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-6979-086X>

Katherine Elizabeth Sandoval Escobar^{II}

kathysandovalscobar@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9903-2376>

Carmita Efigenia Andrade Álvarez^{III}

candrade_a@epoch.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-4507-425X>

Carmen Alejandra Villarroel Solorzano^{IV}

cvillarec@yahoo.com.mx

<https://orcid.org/0000-0002-5394-7017>

Correspondencia: roberto.costales@epoch.edu.ec

***Recibido:** 29 de marzo de 2023 ***Aceptado:** 12 de abril de 2023 * **Publicado:** 03 de mayo de 2023

- I. Master en Desarrollo de la Inteligencia y Educación, Ingeniero de Empresas, Doctor en Ciencias Económicas, Docente Investigador Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador.
- II. Doctora Ph.D. en Ciencias Jurídicas, Ingeniera en Finanzas, Abogada de los Juzgados y Tribunales de la República del Ecuador, Docente Investigador Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador.
- III. Magíster en Informática Educativa, Ingeniera en Sistemas, Docente Investigador Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador.
- IV. Ingeniera en Ecoturismo, Magister en Pymes mención Finanzas. Universidad de la Rioja-España, Master in Teaching English as a Foreign Language, Ecuador.

Resumen

En la actualidad el mundo ha experimentado diversos cambios referentes a su situación económica, siendo estos observados por la rápida pérdida de poder adquisitivo de varias monedas ocasionadas por los problemas de sus gobiernos emisores, dándoles inestabilidad por su excesiva emisión. Hecho por el que se crea la iniciativa de generar un método de pago descentralizado. El objetivo principal de esta investigación es evaluar las condiciones y ventajas, así como las desventajas, del uso de criptomonedas en la actualidad y demostrar la necesidad de diversificar los métodos de inversión y ahorro. En cuanto a la metodología, el estudio es de tipo cuasiexperimental el cual se llevó a cabo en una población orientada a todas las personas capaces de realizar inversiones de la cual se aplicó una encuesta a una muestra de 100 personas, donde se identificó que en un 87% de los casos las personas tienen conocimiento de las criptomonedas y sus aplicaciones, y que el 42% de las personas encuestadas tienen interés en las criptomonedas por la seguridad en las transacciones. Además, se propone una estrategia específica para la empresa Solma para diversificar su cartera de activos a través del uso de criptomonedas. Se explorarán diferentes opciones de inversión y ahorro, incluyendo la creación de un portafolio de criptomonedas y la identificación de oportunidades de inversión en el mercado. En conclusión, las criptomonedas ofrecen una alternativa a los sistemas financieros tradicionales que puede ser más segura, eficiente y transparente. A medida que la población se familiariza y acepta el uso de criptomonedas, estas pueden convertirse en una herramienta clave para la inclusión financiera y la democratización del acceso a servicios financieros.

Palabras Claves: inversión; ahorro; criptomonedas; cartera de activos; swap; wallets; llaves privadas.

Abstract

At present, the world has experienced various changes regarding its economic situation, these being observed by the rapid loss of purchasing power of various currencies caused by the problems of their issuing governments, giving them instability due to their excessive issuance. Fact for which the initiative to generate a decentralized payment method is created. The main objective of this research is to evaluate the conditions and advantages, as well as the disadvantages, of the use of cryptocurrencies today and to demonstrate the need to diversify investment and savings methods. Regarding the methodology, the study is of a quasi-experimental type which was carried out in a population oriented to all people capable of making investments, from which a survey was applied to

Análisis de aplicación electrónica, inversión mediante criptomoneda, diversificando la cartera de empresa Solma
año 2021 y su legislación ecuatoriana

a sample of 100 people, where it was identified that in a 87% of the cases people are aware of cryptocurrencies and their applications, and that 42% of the people surveyed are interested in cryptocurrencies for security in transactions. In addition, a specific strategy is proposed for the Solma company to diversify its asset portfolio through the use of cryptocurrencies. Different investment and savings options will be explored, including the creation of a cryptocurrency portfolio and the identification of investment opportunities in the market. In conclusion, cryptocurrencies offer an alternative to traditional financial systems that can be more secure, efficient, and transparent. As the population becomes familiar with and accepts the use of cryptocurrencies, they can become a key tool for financial inclusion and the democratization of access to financial services.

Keywords: investment; saving; cryptocurrencies; asset portfolio; swap; wallets; private keys.

Resumo

Atualmente, o mundo tem experimentado diversas mudanças em relação à sua situação econômica, sendo estas observadas pela rápida perda de poder de compra de várias moedas causadas pelos problemas de seus governos emissores, conferindo-lhes instabilidade devido à sua emissão excessiva. Fato para o qual é criada a iniciativa de gerar um meio de pagamento descentralizado. O principal objetivo desta pesquisa é avaliar as condições e vantagens, bem como as desvantagens, do uso de criptomoedas hoje e demonstrar a necessidade de diversificar os métodos de investimento e poupança. Relativamente à metodologia, o estudo é de tipo quase-experimental que foi realizado numa população vocacionada para todas as pessoas capazes de fazer investimentos, a partir da qual foi aplicado um inquérito a uma amostra de 100 pessoas, onde se identificou que num 87 % dos casos as pessoas estão cientes das criptomoedas e suas aplicações, e que 42% das pessoas pesquisadas estão interessadas em criptomoedas para segurança nas transações. Além disso, é proposta uma estratégia específica para a empresa Solma diversificar seu portfólio de ativos por meio do uso de criptomoedas. Serão exploradas diferentes opções de investimento e poupança, incluindo a criação de uma carteira de criptomoedas e a identificação de oportunidades de investimento no mercado. Concluindo, as criptomoedas oferecem uma alternativa aos sistemas financeiros tradicionais que podem ser mais seguros, eficientes e transparentes. À medida que a população se familiariza e aceita o uso das criptomoedas, elas podem se tornar uma ferramenta fundamental para a inclusão financeira e a democratização do acesso a serviços financeiros.

Palavras-chave: investimento; poupança; criptomoedas; carteira de ativos; trocar; carteiras; chaves privadas.

Introducción

La empresa SOLMA S.A. es una empresa privada que como toda institución de su categoría busca generar utilidad con su accionar en el mercado, por lo cual busca incrementar sus activos para conformidad tanto de sus socios como empleados, al tratar de ser más competitivos en el mercado actual ha optado por ofrecer nuevas formas de adquirir sus productos y servicios por medio de la inclusión de la recepción de criptomonedas tanto para el cobro de sus honorarios y a la vez establecer con dichos activos maneras de generar ingresos pasivos mediante la aplicación de instrumentos financieros ofrecidos en las plataformas de swap.

El desconocimiento de las ventajas que ofrecen estos procesos hace que se requiera un estudio de la realidad del mercado tanto macro como microeconómico sobre la aceptación de este tipo de divisas que al no estar popularizadas dentro de la cultura financiera de los usuarios no permite que los mismos exploten todo el potencial que ofrece al momento de comerciar

Dentro de las desventajas que se evidencian cada día por denuncias de los usuarios está el surgimiento de posibles estafas que se concretan al abusar de la falta de conocimiento sobre el manejo y estándares de seguridad necesarios para operar dentro de las plataformas y el cuidado de las WALLETS

Dentro del primer capítulo del presente trabajo de titulación está delimitado el problema y la justificación y definidos los objetivos generales y específicos para la ejecución

El segundo capítulo contiene la base teórica relacionada a la investigación, detallando métodos históricos comprobados para el uso adecuado de cada instrumento financiero que facilitan las diferentes plataformas, incluyendo además diferentes indicadores de rendimientos de empresas que han optado por utilizar criptomonedas en sus finanzas,

Antecedentes

Conociendo la actual incertidumbre que ha provocado la crisis en diferentes países de nuestra región (Venezuela y Argentina) que ha dado como resultado el desplome de su moneda con respecto al dólar y la reciente decisión de diferentes bancos de gran prestigio a nivel mundial que han optado por el cambio de sus dólares por bitcoins, además de la adopción de esta misma criptomoneda por parte del

Análisis de aplicación electrónica, inversión mediante criptomoneda, diversificando la cartera de empresa Solma
año 2021 y su legislación ecuatoriana

gobierno del Salvador, llama a los demás espectadores a considerar seriamente el uso de este instrumento financiero para la siguientes décadas por venir, por su proyección y por su desempeño. Durante la evolución de las transacciones que se han visto en la historia, siempre ha existido el temor y la incertidumbre mientras el cambio de tendencia se realizaba, esta ocasión no será la excepción y la vemos manifestada por la resistencia que están brindando algunos de los posibles consumidores o usuarios puesto que desconocen cómo funcionan estas divisas, pero nos debemos preguntar ¿Si al cambiar el trueque por el comercio con metales preciosos no ocurrió lo mismo? así mismo ¿Cuándo se cambió el metal precioso por papel comercial o papel moneda con valor intrínseco no pasó lo mismo?

Para evitar la sensación de temor sobre el cambio, la mejor opción sería dar una explicación clara de cómo funciona la criptomoneda, cabe referenciar como primer punto al tratar sobre criptomoneda que nadie es propietario de bitcoin como tal, lo controlan todos los usuarios del mundo, aunque los programadores mejoren el software no pueden forzar cambios en el protocolo de bitcoin porque todos los usuarios son libres de elegir el software y la versión que quieran. bitcoin solo puede funcionar correctamente si hay consenso entre todos los usuarios y programadores por lo tanto ellos tienen un gran incentivo al proteger dicho consenso.

Desde la perspectiva del usuario, Bitcoin no es más que una aplicación móvil o de escritorio que provee un monedero Bitcoin personal y permite al usuario enviar y recibir bitcoins con él. Así es como funciona Bitcoin para la mayoría de los usuarios. Detrás de las cámaras, la red Bitcoin comparte una contabilidad pública llamada “blockchain“. Esta contabilidad contiene cada transacción procesada, permitiendo verificar la validez de cada transacción.

La autenticidad de cada transacción está protegida por firmas digitales correspondientes a las direcciones de envío, permitiendo a todos los usuarios tener control total al enviar Bitcoins desde sus direcciones Bitcoin. Además, cualquiera puede procesar una transacción usando el poder computacional de hardware especializado y conseguir una recompensa en Bitcoins por este servicio. Esto es comúnmente llamado “mining” o minería.

¿Lo utiliza realmente la gente?

Si. Existe un número creciente de negocios e individuos usando Bitcoin. Esto incluye negocios tradicionales como restaurantes, casas, bufetes de abogados y servicios de Internet populares como Namecheap, Wordpress. Reddit y Flattr. Aunque Bitcoin sigue siendo un fenómeno relativamente

Análisis de aplicación electrónica, inversión mediante criptomoneda, diversificando la cartera de empresa Solma año 2021 y su legislación ecuatoriana

nuevo, está creciendo rápido. A finales de Agosto de 2013, el valor de todos los bitcoins en circulación supera los 1.5 billones de dólares y cada día se intercambiaban el equivalente a millones de dólares en bitcoins.

Dinero fiat

Podemos definir el dinero FIAT como dinero por imperativo legal o dinero por decreto porque es dinero que utilizamos pues así la Ley lo impone como tal.

Como explicaremos en este artículo, desde 1971 el dinero fiat es el único que existe en el mundo, habiendo ya desaparecido sus antepasados el dinero mercancía y el dinero representativo. En este artículo vamos a ver cómo ha evolucionado hasta convertirse en lo que es hoy.

Para qué sirve el dinero

Las cuatro funciones que cumple el dinero son:

- Es una medida de valor, gracias a él, podemos expresar lo que vale cualquier cosa (material o inmaterial) con un simple número.
- Es instrumento de intercambio, sirve para que puedan negociar y comerciar diferentes partes.
- Desde luego, es un medio de pago, con el dinero podemos liquidar obligaciones con otros.
- Por último, es reserva de riqueza, los ahorros y la inversión de todos se expresan y materializan con él.

Desde que el hombre dejó de ser cazador-recolector y se asentó en poblaciones estables existe el dinero, de una forma u otra, cumpliendo todas estas funciones por lo que podemos decir que el dinero es inherente a la sociedad humana.(Software DELSOL, n.d.)

Banco central

El Banco Central es la entidad que posee el monopolio de la producción y distribución del dinero oficial en una nación o bloque de países. A su vez, es la institución que dicta la política monetaria para regular la oferta de dinero en la economía.

El Banco Central emite los billetes y monedas que luego llegan a los consumidores. Además, utiliza diversos instrumentos para controlar la cantidad de dinero que circula en el mercado.

Análisis de aplicación electrónica, inversión mediante criptomoneda, diversificando la cartera de empresa Solma año 2021 y su legislación ecuatoriana

En general, el Banco Central es una institución financiera que tiene la responsabilidad de supervisar y controlar el funcionamiento del sistema financiero. Y, de forma más específica, regular la cantidad de dinero que existe en circulación. (Westreicher & Quiroa, 2019)

Emisión de la moneda

Con la emisión de dinero, se trata de garantizar sus tres usos:

- Unidad de cuenta (determinar el precio de cada cosa)
- Medio de cambio (para pagos y cobros)
- Depósito de valor (teniendo las monedas y billetes valor en sí mismos).

La emisión de dinero se trata de una de las claves de la política monetaria (siendo por tanto responsabilidad de los Bancos Centrales), ya que determina el nivel de precios y la velocidad de circulación de la moneda, con fuertes repercusiones sobre el crecimiento económico. A su vez, la moneda emitida puede ser fiduciaria (es decir, no respaldada por metales preciosos ni divisas en la entidad emisora) o no fiduciaria (como bajo el patrón oro). (Caballero, 2016)

Inflación

La inflación es un aumento generalizado en los precios de los bienes y servicios de una economía durante un período de tiempo.

Cuando oímos que ha habido inflación significa que los precios han subido o se han «inflado», de ahí su nombre.

Existe inflación cuando aumentan de forma sostenida los precios del conjunto de bienes y servicios de una economía. Es decir, cuando la media de los precios de todos los bienes y servicios de un país sube.

Proceso económico provocado por el desequilibrio existente entre la producción y la demanda; causa una subida continuada de los precios de la mayor parte de los productos y servicios y una pérdida del valor del dinero para poder adquirirlos o hacer uso de ellos. (Sevilla, 2015)

Fluctuación de criptomoneda

El valor de una criptomoneda depende del uso que se le dé. Es decir, su valor varía en función de la oferta y la demanda. La compra de una gran cantidad de bitcoins (lo cual puede darse a causa de

Análisis de aplicación electrónica, inversión mediante criptomoneda, diversificando la cartera de empresa Solma año 2021 y su legislación ecuatoriana

varias microcompras) tendrá como consecuencia el crecimiento de su valor. Algunos de los picos crecientes que se conocen en la vida de Bitcoin son inversiones realizadas por grandes compañías. Sin embargo, la causa de algunas bajadas, se corresponde con ataques sufridos por casas de cambio o bloqueos de criptodivisas realizados por las mismas, como es el caso de Coincheck.

No obstante, a diferencia de nuestro dinero “corriente”, Bitcoin tiene un límite: 21 millones, cantidad que se alcanzará en unos años. No existe una entidad que pueda emitirlos, sino que estos se crean de manera automática. Por lo que, se prevé que con los años su valor se estabilice. Aunque no se convierta en un bien para el intercambio, puede que llegué a ser un activo para el almacenamiento de valor.

Por otra parte, no podemos olvidar que la mayoría de dichas monedas están en posesión del 4% de las cuentas existentes, por lo que, estos usuarios pueden influir en su devenir. (Larrañaga, 2018)

Minado

La minería de criptomonedas es el proceso en el que los mineros utilizan la potencia informática (hash), para procesar transacciones y obtener recompensas, en este caso criptomonedas. Dicho de otra forma, es el proceso de agregar nuevos registros de transacciones como bloques a la cadena de bloques. O también, que es el proceso de registrar transacciones de blockchain, a cambio de una recompensa, entregada en el mismo tipo de criptomoneda que se está minando. Por ejemplo, si se mina Bitcoin la recompensa es en BTC.

Una de las principales características de la minería es la concentración de recursos. Es decir, que requiere de una gran cantidad de potencia informática que pueda cumplir con las exigencias de minería. Además de permitir que todos los participantes de la red minera se pongan de acuerdo sobre la eficacia y precisión de la cadena de bloques. Además, no solo se debe contar con una gran máquina de minería de potencia informática, también se debe garantizar una red de energía eléctrica estable.

La minería requiere un software específico para la resolución de problemas matemáticos, y la verificación de la transacción legal que confirma que un bloque es un bloque. Estos bloques se van agregando al libro mayor público (blockchain) aproximadamente cada 10 minutos. Cuando el software resuelve la transacción, el minero recibirá una cierta cantidad de monedas digitales. Cuanto más rápido el hardware del minero pueda procesar estos problemas matemáticos, más probable es que verifique las transacciones y reciba sus recompensas. (S, 2021)

Hash

Una función criptográfica hash- usualmente conocida como “hash”- es un algoritmo matemático que transforma cualquier bloque arbitrario de datos en una nueva serie de caracteres con una longitud fija. Independientemente de la longitud de los datos de entrada, el valor hash de salida tendrá siempre la misma longitud. (Donohue, 2014)

Block chain

Blockchain es un libro mayor compartido e inmutable que facilita el proceso de registro de transacciones y de seguimiento de activos en una red de negocios. Un activo puede ser tangible (una casa, un auto, dinero en efectivo, terrenos) o intangible (propiedad intelectual, patentes, derechos de autor, marcas). Prácticamente cualquier cosa de valor puede ser rastreada y comercializada en una red de blockchain, reduciendo el riesgo y los costos para todos los involucrados.

Plataforma de inversión

Una plataforma de inversiones es un software que te permite realizar transacciones en la bolsa bursátil y administrar tus cuentas de inversión. Es una opción para que la gente común (no los profesionales de la bolsa) pueda comprar y vender acciones, bonos y fondos mutuos sin la necesidad de trabajar directamente con un corredor o un administrador de inversiones. (Ronaldson, 2020)

Criptomoneda en el Ecuador

En Ecuador, el bitc oin es considerado moneda digital de alto riesgo

Expertos internacionales convocados por el FLAR analizaron las iniciativas de Bancos Centrales de la regi on en la emisión de monedas digitales

En 2018 el BCE advirtió que Bitcoin es de alto riesgo y no está considerada en la normativa legal. La decisión del presidente de El Salvador, Nayib Bukele, de promover en esa economía dolarizada el uso de la moneda digital bitcoin como una moneda de curso legal abre el debate sobre qué son estas criptomonedas y la viabilidad en las diversas economías.

Marcos López, delegado del presidente Guillermo Lasso en la Junta de Regulación de la Política Monetaria y Financiera, consideró que se debe hacer una separación bien clara sobre el entendimiento

Análisis de aplicación electrónica, inversión mediante criptomoneda, diversificando la cartera de empresa Solma
año 2021 y su legislación ecuatoriana

de las criptomonedas, que es un término general para denominar a las monedas digitales. Dentro de estas puede estar todo tipo de medio de pagos electrónicos y por otro el tipo de criptomoneda bitcoin. Sobre medios de pago en general, según López, los Bancos Centrales deben empezar a prepararse para esta nueva realidad. Esto puede acelerar el ritmo económico, dijo.

En cambio, sobre el bitcoin que nace de los algoritmos generados por un computador, consideró que siguen siendo un activo financiero de alto riesgo. Comentó que esta no es, a su criterio, una moneda de fácil acceso y de fácil manejo.

Sobre la decisión del Ejecutivo de El Salvador, conocida en estos días, representa tomar un riesgo al permitir que haya una dualidad de monedas de curso oficial en circulación. Esto somete a la economía a una permanente preocupación de la relación entre esas dos monedas coexistiendo en el mismo país. (El Universo, 2021).

Considerando que la compra de Bitcoins no está prohibida en Ecuador, las transacciones de intercambio realizadas en el territorio nacional con Dólares de los Estados Unidos de América son las únicas reconocidas por el sistema monetario, en atención a lo que manifiesta el Banco Central de Ecuador, basándose en la legislación ecuatoriana vigente mencionando que el Bitcoin no es un medio de pago autorizado para su uso en el país y que el Bitcoin es una crypto-moneda que no tiene respaldo, pues sustenta su valor en la especulación.

Por tanto, las transacciones financieras realizadas a través del Bitcoin no están controladas, supervisadas ni reguladas por ninguna entidad del Ecuador de manera específica, razón por la que su uso representa un riesgo financiero para quienes lo utilizan.

Con lo expuesto importante señalar que no está prohibida la compra y venta de criptomonedas -como el Bitcoin- a través de Internet; sin embargo, se recalca que Bitcoin no es una moneda de curso legal y no está autorizada como un medio de pago de bienes y servicios en Ecuador, conforme lo establece el artículo 94 del Código Orgánico Monetario y Financiero que establece de manera textual "...Artículo 94.- De la moneda en la República del Ecuador. Todas las transacciones, operaciones monetarias, financieras y sus registros contables, realizados en la República del Ecuador, se expresarán en dólares de los Estados Unidos de América, de conformidad con este Código..." (Ecuador, Banco Central del Ecuador, 2018).

En atención al párrafo que antecede, el sistema Bitcoin está amparado en el ámbito del derecho privado a través del contrato la compra venta, pues se requiere el pago de una determinada cantidad

Análisis de aplicación electrónica, inversión mediante criptomoneda, diversificando la cartera de empresa Solma año 2021 y su legislación ecuatoriana

de dinero por un número determinado de Bitcoins. El Código Civil Ecuatoriano en su Artículo 1492 determina los parámetros mínimos de validez de cualquier contrato de compraventa, determinando de manera explícita que “...Si la condición es negativa de una cosa físicamente imposible, la obligación es pura y simple. Si consiste en que el acreedor se abstenga de un hecho inmoral o prohibido, vicia la disposición...” (Código Civil Ecuatoriano, 2019)

Disposición caramente concordante con las disposiciones de la Ley de Comercio Electrónico, mismas que amparan la compra de Bitcoins en Ecuador por existir capacidad, objeto y causa lícitos.

Se recalca que lamentablemente en el Ecuador no se han establecido controles ni límites respecto de la adquisición y uso de Bitcoins. Existiendo quienes las adquieren de buena fe ya que las criptomonedas se encuentran en el mercado y las transacciones con ellas poco a poco se va siendo familiar para algunos ecuatorianos que toman el riesgo de invertir tomando en cuenta que es una moneda descentralizada y que no existe una entidad gubernamental que la controle y regule.

Flar

El Fondo Andino de Reservas (FAR) se creó en 1978 como un Acuerdo de Financiamiento Regional (AFR), en respuesta a la necesidad de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela de contar con una institución financiera propia, que permitiera afrontar los problemas derivados de los desequilibrios del sector externo de sus economías y facilitará el proceso de integración regional. Se constituyó en el segundo AFR más antiguo del mundo.

En 1989, partiendo de las bases firmes de un organismo en pleno funcionamiento, el FAR se transformó en el Fondo Latinoamericano de Reservas (FLAR) ante la iniciativa de los países andinos de ampliar el FAR a toda América Latina. Es así como Costa Rica, Uruguay y Paraguay se adhirieron como países miembros del FLAR en 2001, 2008 y 2015, respectivamente. (FLAR, n.d.).

Criptomoneda

Las criptomonedas son un tipo de moneda digital, que son aquellas que no existen de forma física, pero que sirven como moneda de intercambio, permitiendo transacciones instantáneas a través de Internet y sin importar las fronteras. Otros tipos de moneda digital son las monedas virtuales

Análisis de aplicación electrónica, inversión mediante criptomoneda, diversificando la cartera de empresa Solma año 2021 y su legislación ecuatoriana

(normalmente controladas por los desarrolladores), dinero electrónico y cupones de Internet. (Barceló, 2020)

Trading

El 'trading' consiste en la compraventa de activos cotizados con mucha liquidez de mercado (acciones, divisas y futuros). Y ese mercado financiero es electrónico y está regulado. Su objetivo es obtener un beneficio económico cuando la operación genera una plusvalía. (BBVA, 2021)

Staking

El proceso de staking consiste en adquirir criptomonedas y mantenerlas bloqueadas en una wallet con la finalidad de recibir ganancias o recompensas. Es un proceso muy parecido al HODL, solo que en stake los saldos están bloqueados y no puedes usarlos libremente. Al mismo tiempo que se contribuye con la operatividad y funcionamiento de la blockchain de esa misma criptomoneda. (bit2me, n.d.-b)

Coinswap

CoinSwap es un protocolo descentralizado que permitiría a los usuarios de criptomonedas el intercambio privado y seguro de sus monedas de forma directa. Es decir, no participa ningún intermediario de ningún tipo, salvo los usuarios interesados en el intercambio. (bit2me, n.d.-a)

Wallet

Las wallets o monederos de criptomonedas, son el puente que nos permiten administrar nuestras criptomonedas. Una pieza de software o de hardware con los que realizar las operaciones de recepción y envío a través de la red blockchain de cada criptomoneda. (bit2me, n.d.-c)

Hipótesis

H0: La implementación de la criptomoneda como instrumento de ahorro e inversión involucra un desarrollo en la economía de la empresa Solma Quito, no será sencilla su aplicación por no ser tangible.

H1: La implementación de la criptomoneda como instrumento de ahorro e inversión involucra un desarrollo en la economía de la empresa Solma Quito, será sencilla su aplicación por no ser tangible.

Análisis de aplicación electrónica, inversión mediante criptomoneda, diversificando la cartera de empresa Solma
 año 2021 y su legislación ecuatoriana

Variables

Variable independiente: inversión y ahorro.

Variable dependiente: diversificación de cartera de activos.

Operacionalización de las variables

Tabla: Variable dependiente

Variable Dependiente	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Criterio de medición	Técnica	Instrumento	Escala
Inversión y ahorro.	Métodos de verificación de seguridad para transacciones en criptomonedas para compra y venta de bienes y servicios	Control de plataformas legales y autorizadas a nivel internacional para realizar estas transacciones	Cantidad de depósitos realizados a nivel nacional e internacional	¿Cuántos clientes optan por pagar con criptomonedas?	Observación	Mercado nacional (local bitcoin)	Numeración real positiva a partir del 0

Análisis de aplicación electrónica, inversión mediante criptomoneda, diversificando la cartera de empresa Solma año 2021 y su legislación ecuatoriana

Tabla: Variable independiente

Variable independiente	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Definición de los indicadores	Criterio de medición	Técnica	Instrumento	Escala
Diversificación de cartera de activos.	Dentro de lo que respecta a comercio con criptomonedas no existen grandes diferencias con respecto a dinero fiat, recibir un pago con una de ellas tendrá como consecuencia a su fluctuación con respecto al dólar ya sea positiva o negativa.	Ahorro	% interés obtenido a largo plazo	¿Cantidad de dinero fiat o cripto registrado?	Cantidad	Observación	Binance, latoken	Dólares
		Rendimiento	% crecimiento del capital invertido	¿Cantidad de pagos captados en cripto?	Cantidad	Observación	Wallet	Número de transacciones
				¿Cantidad de dólares ahorrados mediante este método?	Variación en el tiempo	Medición	Binance, Latoken	Incremento del dinero ahorrado

Análisis de aplicación electrónica, inversión mediante criptomoneda, diversificando la cartera de empresa Solma año 2021 y su legislación ecuatoriana

Matriz de consistencia

Tabla: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivo general	Hipótesis	Variables	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
¿Cómo se puede educar a las personas naturales y jurídicas sobre el uso, funcionamiento e inversiones en criptomoneda sin desprestigiar el dinero fiat (dinero convencional) ?	Analizar la aplicación de inversión y ahorro mediante criptomoneda para diversificar la cartera de activos e la empresa Solma, Quito para el segundo semestre de 2021	H0: La implementación de la criptomoneda como instrumento de ahorro e inversión involucra un desarrollo en la economía de la empresa Solma Quito, no será sencilla su aplicación por no ser tangible. H1: La implementación de la criptomoneda como	V Independiente La implementación de la criptomoneda en el Ecuador como instrumento de ahorro e inversión V. Dependiente Retorno sobre la inversión y seguridad en el capital ahorrado con crecimiento en el tiempo	Montos colocados para rendimiento y cobros efectuados mediante este método Montos colocados para rendimiento y cobros efectuados mediante este método	Observación y medición Observación y medición	Plataformas y wallets Plataformas y Wallets

Análisis de aplicación electrónica, inversión mediante criptomoneda, diversificando la cartera de empresa Solma
año 2021 y su legislación ecuatoriana

		instrumento de ahorro e inversión involucra un desarrollo en la economía de la empresa Solma Quito, será sencilla su aplicación por no ser tangible.			
--	--	--	--	--	--

Elaborado por: Roberto Costales, Katerine Sandoval, Carmen Andrade, Carmen Villarroel

Conclusiones

- 1.- La adopción de criptomonedas no es una panacea y presenta riesgos y desafíos que deben ser abordados. Entre estos desafíos se encuentran la volatilidad de los precios, la falta de regulación, la posible exposición a fraudes y la posibilidad de utilizar criptomonedas para actividades ilegales. Sin embargo, con una regulación adecuada y una educación adecuada del público, estos riesgos pueden ser mitigados y las ventajas del uso de criptomonedas pueden ser aprovechadas de manera efectiva.
- 2.- El uso de criptomonedas como método de inversión y ahorro está en constante evolución, y es probable que continúe evolucionando en el futuro. Esto presenta una oportunidad para los investigadores y analistas financieros para continuar estudiando el impacto de las criptomonedas en la economía y cómo pueden ser utilizadas de manera efectiva.

Referencias

1. Arturi, G. (2021, July 9). Este es el documento que dio vida al bitcoin y su fascinante historia. Forbes . <https://www.forbes.com.mx/este-es-el-documento-que-dio-vida-al-bitcoin-y-su-fascinante-historia/>

Análisis de aplicación electrónica, inversión mediante criptomoneda, diversificando la cartera de empresa Solma
año 2021 y su legislación ecuatoriana

2. Barceló, I. (2020). Criptomoneda. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/criptomoneda.html>
3. BBVA. (2021). ¿Qué es el “trading”? BBVA. <https://www.bbva.com/es/que-es-trading-que-hace-falta-para-operar/>
4. bit2me. (n.d.-a). ¿Qué es CoinSwap? Bit2me ACADEMY. Retrieved March 29, 2022, from <https://academy.bit2me.com/que-es-coinswap/>
5. bit2me. (n.d.-b). ¿Qué es Staking? Bit2me ACADEMY. Retrieved March 29, 2022, from <https://academy.bit2me.com/que-es-staking/>
6. bit2me. (n.d.-c). ¿Qué es una wallet o monedero de criptomonedas? Bit2me ACADEMY. Retrieved March 29, 2022, from <https://academy.bit2me.com/wallet-monederos-criptomonedas/>
7. Caballero, F. (2016, January 24). Emisión de dinero . Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/emision-de-dinero.html>
8. Clarín. (2021, June 3). Bitcoin: activó su billetera virtual después de casi 10 años y ahora es millonario. Clarin. https://www.clarin.com/tecnologia/bitcoin-activo-billetera-virtual-despues-10-anos-ahora-millonario_0__cQJbH-Gj.amp.html
9. Coll, F. (2021, September 12). Tipos de estudio. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/tipos-de-estudio.html>
10. Donohue, B. (2014, April 10). ¿Qué Es Un Hash Y Cómo Funciona? Kaspersky Daily. <https://latam.kaspersky.com/blog/que-es-un-hash-y-como-funciona/2806/>
11. El Universo. (2021, June 10). En Ecuador, el bitcói n es considerado moneda digital de alto riesgo . EL UNIVERSO. <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/criptomonedas-bancos-centrales-flar-fmi-economia-pandemia-junio-2021-nota/>
12. Fernández, P., & Terán, D. (2015). INVESTIGACIÓN PARA PROBAR QUE EN UNA ECONOMÍA LATINOAMERICANA SE NECESITA QUE UN 35% DE LA POBLACIÓN MANEJE UNA DIVISA VIRTUAL (COMO EL BITCOIN) PARA SER CONSIDERADA COMO MONEDA VEHICULAR, CON UNA TASA SOSTENIBLE DE CRECIMIENTO DE UN 4% ANUAL [Universidad Internacional del Ecuador]. <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/762/1/T-UIDE-0697.pdf>

Análisis de aplicación electrónica, inversión mediante criptomoneda, diversificando la cartera de empresa Solma
año 2021 y su legislación ecuatoriana

13. FLAR. (n.d.). Sobre el Flar . FLAR – Fondo Latinoamericano de Reservas. Retrieved March 29, 2022, from <https://flar.com/index.php/sobre-el-flar>
14. Larrañaga, U. (2018, March 27). Fluctuación de las criptomonedas ¿Invertimos? - Izertis. Izertis. <https://www.izertis.com/es/-/blog/fluctuacion-de-las-criptomonedas-invertimos>
15. López, E., Martínez, O., & Breceda, J. (2018). La descentralización de la criptomoneda. DOXA, 8(14). <https://journals.sfu.ca/doxa/index.php/doxa/article/view/56/43>
16. Lugo, Z. (n.d.). Diferencia entre población y muestra. Diferenciador. Retrieved March 29, 2022, from <https://www.diferenciador.com/poblacion-y-muestra/>
17. Montesdeoca, M. (2018). Analisis del uso de las criptomonedas en la economia ecuatoriana [Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17356/1/T-UCE-0005-CEC-147.pdf>
18. Orrala, K., & Chompol, L. (2017). ANÁLISIS DE LAS VENTAJAS DEL USO DEL BITCOIN EN EL ECUADOR COMO UNA CRIPTOMONEDA ALTERNATIVA A LAS TRANSACCIONES COMERCIALES [Universidad de Guayaquil]. [http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/23667/1/B-CINT-PTG-N.211.Orrala Cajas Katty De Los Ángeles.Chompol Pincay Luis Eduardo.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/23667/1/B-CINT-PTG-N.211.Orrala%20Cajas%20Katty%20De%20Los%20Ángeles.Chompol%20Pincay%20Luis%20Eduardo.pdf)
19. Pazmiño, S. (2019). MODELO DE NEGOCIO PARA UNA EMPRESA DEDICADA AL MINADO DE MONEDA ELECTRÓNICA EN EL ECUADOR [PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR]. [http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/17161/TESIS. S PAZMIÑO .pdf?sequence=1](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/17161/TESIS.%20S%20PAZMIÑO.pdf?sequence=1)
20. QuestionPro. (n.d.-a). ¿Qué es la investigación cuasi experimental? QuestionPro. Retrieved March 29, 2022, from <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-cuasi-experimental/>
21. QuestionPro. (n.d.-b). Métodos de investigación: Qué son y cómo elegirlos. QuestionPro. Retrieved March 29, 2022, from <https://www.questionpro.com/blog/es/metodos-de-investigacion/>
22. Ronaldson, T. (2020, February 4). ¿Qué es una plataforma de inversiones y cómo elegir una? . Camino Financial. <https://www.caminofinancial.com/es/que-es-una-plataforma-de-inversiones-y-como-elegir-una/>

Análisis de aplicación electrónica, inversión mediante criptomoneda, diversificando la cartera de empresa Solma
año 2021 y su legislación ecuatoriana

23. Rus, E. (2021, September 5). Exchange de criptomonedas . Economipedia .
<https://economipedia.com/definiciones/exchange-de-criptomonedas.html>
24. S, J. (2021, September 12). ¿En qué consiste la minería de criptomonedas y qué usos tiene? Te lo explicamos. Economía3. <https://economia3.com/que-es-mineria-criptomonedas-y-que-usos-tiene/>
25. Sevilla, A. (2015, November 1). Inflación . Economipedia.
<https://economipedia.com/definiciones/inflacion.html>
26. Software DELSOL. (n.d.). Dinero FIAT ¿Qué es? DESOL. Retrieved October 14, 2021, from <https://www.sdelsol.com/glosario/dinero-fiat/>
27. Urquiza, A. (2005). CÓMO REALIZAR LA TESIS O UNA INVESTIGACIÓN (Gráficas R).
28. Westreicher, G., & Quiroa, M. (2019, November 18). Banco central. Economipedia.
<https://economipedia.com/definiciones/banco-central.html>
29. Código Civil, Estudios y Publicaciones, Ecuador 2019
30. Código Orgánico Monetario y Financiero, Estudios y Publicaciones, Ecuador 2018
31. Ley De Comercio Electrónico, Firmas Y Mensajes De Datos, Estudios y Publicaciones, Ecuador 2018.