



**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTA MARÍA LA ANTIGUA  
FACULTAD DE NEGOCIOS  
ESCUELA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

Tesis de Licenciatura

**Uso de las criptomonedas en el mercado económico y  
financiero de Panamá.**

Presentado por:

**Carlos Alexander Villarroel Vizcaya**

145660512

Director de tesis:

**Dr. Vicente Herrera Montenegro**

AÑO:

2019



Este obra está bajo una licencia de Creative Commons  
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

## **Dedicatoria**

A mi familia, por haberme apoyado durante toda mi vida universitaria, quienes fueron testigos de tanto los buenos como los malos momentos, a mis compañeros, profesores y amigos quienes me ayudaron a alcanzar esta meta.

Carlos Alexander Villarroel Vizcaya

## **Agradecimientos**

A mi universidad, gracias por haberme formado, gracias a todas las personas que me acompañaron en este proceso. Gracias a mis padres y a mi abuela, que fueron mi mayor ayuda, gracias a Panamá por darme esta oportunidad, quisiera agradecer al Dr. Vicente Herrera por ser mi guía en este último paso de mi vida universitaria, Este es un momento muy especial que espero sirva como inicio a una nueva etapa de construcción individual de mi carrera profesional y que, esta sea satisfactoria y gratificante tal como lo fue mi etapa de estudio.

Carlos Alexander Villarroel Vizcaya

## RESUMEN

En esta investigación se plantea proveer información sobre la percepción actual de una muestra de la población Panameña sobre las criptomonedas y su tecnología asociada, para poder reconocer el estatus actual de este nuevo instrumento financiero en la economía de la República de Panamá.

También esta investigación se enfoca en lograr dar un resumen específico sobre las criptomonedas, explorando y explicando la tecnología que las hace posible, su funcionamiento, términos y aspectos legales, así como también noticias relevantes sobre estas en los mercados internacionales.

Se ofrece una recopilación de información utilizando cuadros y referencias de estudios tales como documentales, publicaciones, revistas, libros, noticias, páginas Web y demás, para ilustrar el tema, que puede ser complejo de entender debido a que en su actualidad está en pleno desarrollo.

Esta investigación busca agregar valor a la situación actual de la República de Panamá sobre las criptomonedas, ayudando así a futuras decisiones en materia tributaria o legislativa.

## ABSTRACT

This research aims to provide information about the perception of a sample of the Panamanian population on cryptocurrencies and their associated technology, in order to recognize the current status of this new financial instrument in the economy of the Republic of Panama.

This research is also focused on achieving a specific summary on cryptocurrencies, exploring and explaining the technology that makes them possible, their operation, terms and legal aspects, as well as relevant news about these in international markets.

It offers a compilation of information that uses tables and references of stories such as documentaries, publications, magazines, books, news, web pages and others, to illustrate the topic, which can be of complex understanding, because it is still currently in development.

This research attempts to add value to the current situation of the Republic of Panama on cryptocurrencies, thus helping future decisions in tax or legislative matters.

## Índice General

Introducción .....	X
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>13</b>
1.1 Planteamiento del problema.....	14
1.2 Objetivo general.....	15
1.3 Objetivos específicos.....	15
1.4 Justificación del tema.....	16
1.5 Alcance.....	17
1.6 Delimitación Y Limitaciones.....	18
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>20</b>
2.1 Antecedentes.....	21
2.2 Historia del surgimiento de las criptomonedas.....	24
2.3 Características de las criptomonedas y su tecnología asociada. ....	26
2.4 Investigación sobre las criptomonedas y su estado actual, en Panamá y mercados internacionales.	30
2.5 Opiniones de Personalidades sobre las criptomonedas. ....	37
2.6 Principales Criptomonedas. ....	39
2.7 Ventajas y Desventajas de las Criptomonedas.....	43
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLOGICO .....</b>	<b>45</b>
3.1 Tipo de investigación.....	46
3.2 Diseño de la investigación.....	47
3.3 Definición de variables e indicadores. ....	48
3.4 Población. ....	49
3.5 Muestra .....	50
3.6 Instrumentos de recolección de datos. ....	50
3.7 Técnicas de análisis de datos. ....	51
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>53</b>
4.1 Resultados Obtenidos de la muestra.....	54
4.2 Análisis de los resultados obtenidos. ....	71
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>76</b>
5.1 Conclusiones.....	77
5.2 Recomendaciones. ....	81
<b>Bibliografía .....</b>	<b>84</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>89</b>
<b>Cuestionario: .....</b>	<b>90</b>

## Índice de Cuadros

<b>1 Cuadro 1: Sexo de los encuestados</b> .....	55
<b>2 Cuadro 2: Edades de los encuestados</b> .....	56
<b>3 Cuadro 3: Profesiones de los encuestados</b> .....	59
<b>4 Cuadro 4: Las Criptomonedas son las monedas del Futuro</b> .....	61
<b>5 Cuadro 5: Las Criptomonedas son una Estafa</b> .....	62
<b>6 Cuadro 6: El Blockchain es una tecnología revolucionaria</b> .....	63
<b>7 Cuadro 7: El Blockchain es una tecnología irrelevante</b> .....	64
<b>8 Cuadro 8: Es necesario regular a las Criptomonedas</b> .....	65
<b>9 Cuadro 9: Es sencillo comprar Criptomonedas</b> .....	66
<b>10 Cuadro 10: Comprar Bitcoins es una buena idea</b> .....	67
<b>11 Cuadro 11: Comprar Ethereum es una buena idea</b> .....	68
<b>12 Cuadro 12: Comprar Ripple es una buena idea</b> .....	69
<b>13 Cuadro 13: Prefiero no comprar Criptomonedas</b> .....	70

## Índice de Graficas

<b>Ilustración 1 Comparativa de Criptomonedas según su capitalización de mercado.....</b>	<b>39</b>
<b>Ilustración 2 Grafica de Sexo de los encuestados .....</b>	<b>55</b>
<b>Ilustración 3 Grafica de edades de los encuestados .....</b>	<b>56</b>
<b>Ilustración 4 Grafica de Profesiones de los encuestados .....</b>	<b>60</b>
<b>Ilustración 5 Grafica de resultados: Las Criptomonedas son las monedas del Futuro .....</b>	<b>61</b>
<b>Ilustración 6 Grafica de resultados: Las Criptomonedas son una estafa.....</b>	<b>62</b>
<b>Ilustración 7 Grafica de resultados: El Blockchain es una tecnología revolucionaria .....</b>	<b>63</b>
<b>Ilustración 8 Grafica de resultados: El Blockchain es una tecnología irrelevante.....</b>	<b>64</b>
<b>Ilustración 9 Grafica de resultados: Es necesario regular a las Criptomonedas.....</b>	<b>65</b>
<b>Ilustración 10 Grafica de resultados: Es sencillo comprar Criptomonedas .....</b>	<b>66</b>
<b>Ilustración 11 Grafica de resultados: Comprar Bitcoins es una buena idea .....</b>	<b>67</b>
<b>Ilustración 12 Grafica de resultados: Comprar Ethers es una buena idea .....</b>	<b>68</b>
<b>Ilustración 13 Grafica de resultados: Comprar Ripple es una buena idea.....</b>	<b>69</b>
<b>Ilustración 14 Grafica de resultados: Prefiero no comprar Criptomonedas.....</b>	<b>70</b>

## Índice de Anexos

<b>1 Comunicado de la Superintendencia de Bancos de Panamá</b> .....	89
<b>2 Encuesta aplicada</b> .....	90
<b>3 Noticia Relacionada</b> .....	93
<b>4 Noticia Relacionada 2</b> .....	95

## Introducción

Desde que las sociedades pasaron de una economía de trueque a usar el dinero como medio de pago, los individuos han tratado de idear sistemas cada vez mejores que representen el valor de intercambio, para de esta manera facilitar la adquisición de los bienes y el pago de los servicios, creando así grandes oportunidades de crecimiento y expansión económica y dejando atrás los problemas presentes en la antigüedad asociados a la desigualdad inevitable entre asociados que recurrían al intercambio físico de objetos, materiales o servicios.

El filósofo griego Aristóteles, al que muchas veces se le reconoce como “el padre de la lógica” propuso cuatro criterios que ayudan a dictar lo que se considera “Dinero Real” lo cual es resumible a que debe ser: durable, portátil, divisible y tener un valor propio; es por ello que originalmente, el medio de intercambio preferido era el oro ya que era capaz de cumplir con estos cuatro criterios.

A medida que crecieron las economías y aumentó la demanda de un nuevo medio de intercambio, los gobiernos se vieron obligados a crear un nuevo instrumento más accesible que se pudiera controlar y regular, ese fue el nacimiento de la moneda fiduciaria, ese particular medio de intercambio ha sido adoptado en todo el mundo, sin embargo, viene con su propio conjunto de problemas, la regulación centralizada por parte de un solo organismo, la posibilidad de falsificaciones, y muchas veces la validez dentro de fronteras físicas determinadas.

Para ayudar a solucionar algunos de estos problemas, las criptomonedas comenzaron a surgir en 2009, “Una criptomoneda es una moneda digital que usa criptografía para garantizar su seguridad” (Investopedia, 2018, pág. 85) aprovechando la tecnología denominada Blockchain. Esta tecnología trata específicamente con la forma en qué los datos están estructurados y permite la existencia de libros digitales públicos y descentralizados donde las organizaciones no pueden afectar los movimientos ni los individuos falsificar los datos. Actualmente las dos criptomonedas más ampliamente adoptadas son Bitcoin y Ether, la moneda que se utiliza para alimentar el Ethereum Blockchain.

Desde el surgimiento de las criptomonedas se han emitido opiniones divididas tanto a favor como en contra por parte de diferentes actores de diferentes partes del mundo, ya que a pesar de su corta vida (9 Años) se ha podido perfilar como un instrumento financiero confiable en el futuro próximo, un tema problemático para los gobiernos es su regulación, ya que tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo no se ha delimitado un marco legal específico para esta nueva tecnología, lo cual puede afectar la confianza que el individuo perciba sobre estas monedas digitales.

Sin embargo, eso no ha impedido su utilización, ya que las criptomonedas han demostrado un crecimiento en valor y por ende en uso desde su primera introducción a los mercados, hoy en día ya sea en Panamá, o en cualquier lugar del mundo es posible comprar y operar criptomonedas desde una plataforma web y hasta desde un cajero automático a cambio de moneda fiduciaria.

Es por ello que en este trabajo de investigación se propone conocer la percepción de una muestra de la población Panameña sobre las criptomonedas, para así tener una fuente de información que nos permita conocerla y documentarla.

Ahondaremos más sobre la historia y sus características en el capítulo II y el en capítulo III explicaremos la metodología y herramientas utilizada para lograr este estudio, presentando finalmente los resultados obtenidos en el capítulo IV, para su posterior análisis.

Al final se ofrecen una serie de recomendaciones y conclusiones al respecto que invitamos al lector a visitarlo puesto que consideramos es el contenido más importante de este estudio ya que nos da base científica para mejorar cada día más el nuevo enfoque de la economía moderna en nuestro país.

# **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

## **1.1 Planteamiento del problema.**

### ***Problema General***

Actualmente las criptomonedas han acaparado la atención de personas y empresas en todo el mundo y están latentes riesgos asociados al desconocimiento de las inversiones con esta nueva forma de intercambio, ya que es un mercado muy nuevo y no ha tenido mucha exposición en la población, no es masivamente conocido, uno de los mayores problemas es entonces:

¿Cuál ha sido el impacto en la actualidad del uso las criptomonedas en el mercado económico y financiero de Panamá?

### ***Subproblemas:***

- 1)** ¿Qué nivel de conocimiento tienen las personas y las empresas en panamá sobre las criptomonedas?
- 2)** ¿Cómo es posible estimar en base a factores determinantes, el futuro crecimiento del uso las criptomonedas a nivel local?
- 3)** ¿Cómo se pueden conocer y resumir las ventajas y desventajas del uso de las criptomonedas en mercados y países emergentes como Panamá?
- 4)** ¿Qué nivel de claridad se tiene en Panamá sobre el marco legal en el que operan las criptomonedas ni su posible regulación ya que no se dispone de información masiva de la población común?

## **1.2 Objetivo general.**

Ofrecer una perspectiva general de la percepción comunitaria sobre las criptomonedas, como nuevo instrumento digital de intercambio para luego determinar la opinión general de personas residentes en Ciudad de Panamá en edades comprendidas entre 18 y 30 años sobre este nuevo mercado emergente, ya que durante estas edades se inicia a utilizar los instrumentos financieros, a obtener experiencia laboral y a manejarse independientemente.

## **1.3 Objetivos específicos.**

- 1)** Analizar y determinar la opinión de una muestra de población Panameña sobre las criptomonedas.
- 2)** Estimar el futuro crecimiento del uso las criptomonedas a nivel local y global.
- 3)** Conocer las ventajas y desventajas del uso de las criptomonedas en mercados y países emergentes como Panamá.
- 4)** Investigar el mercado de criptomonedas en Panamá su legalidad y operación.

## **1.4 Justificación del tema.**

Los mercados internacionales cada día más están adoptando las criptomonedas para su intercambio financiero, puesto que ofrecen un sin número de beneficios a los mercados emergentes, y van a la par de la innovación tecnológica, sin embargo, las criptomonedas siguen siendo un instrumento poco conocido por la sociedad tanto internacional, como en Panamá.

La investigación se realiza para determinar la opinión de una muestra de población comprendiendo edades entre 18 y 30 años, residentes en la Ciudad de Panamá, sobre las criptomonedas basándonos en su percepción y ofreciendo un análisis de los resultados, para conocer la cantidad de información que se maneja, su interpretación y ofrecer una visión a futuro de estos aspectos.

Con la realización de este trabajo de investigación, se obtendrá una media de la percepción en la sociedad panameña de este nuevo instrumento la cual puede ser de utilidad tanto para los bancos privados o casas de inversión como para los entes gubernamentales que regulan la actividad económica en Panamá, servirá también de ejemplo para desarrollar futuras referencias o algún particular que quisiera incursionar en el mercado de criptomonedas.

El aporte de este trabajo tiene un valor agregado; la información que se está manejando, se puede utilizar para ayudar en la creación de nuevas políticas de regulación en el mercado de criptomonedas en Panamá, o mejorar las existentes.

## **1.5 Alcance.**

- El área del estudio de la investigación es la Ciudad de Panamá, Corregimiento de Betania.
- Compuesta por una muestra de 250 personas a las que se les facilitará una encuesta.
- La encuesta será de tipo cuestionario, anónima, y auto aplicable mediante herramientas web, delimitado a edades comprendidas entre 18 y 30 años.
- La encuesta evaluará las opiniones y actitudes de las personas mediante una escala Likert.
- El estudio se limitará a la muestra determinada la cual no se influenciara ni sesgara de ningún modo.
- Los resultados se graficarán para exponer así hallazgos recibidos.
- No se analizará la totalidad de criptomonedas dada su gran variedad, este estudio se centrara en las más grandes y conocidas basado y justificado por su nivel de capitalización y precio de mercado compuestas por;

**Bitcoin: BTC**

**Ether: ETH**

**Ripple: XRP**

## **1.6 Delimitación Y Limitaciones.**

### ***Delimitación***

El presente trabajo se desarrollará en la Ciudad de Panamá a personas en edades comprendidas entre 18 y 30 años con nivel educativo medio, a una muestra estimada de 250 individuos, con un tipo de encuesta cerrada cuantitativa que busca medir la comprensión y opinión de estas personas sobre el tema permitiéndonos evaluar las actitudes y llegar a una conclusión, no se realizaran entrevistas ni preguntas abiertas.

Se solicitará opinión de expertos o entendidos en el tema del Blockchain o la tecnología utilizada para garantizar el valor de las criptomonedas, con fines ilustrativos e investigativos para entender y explicar mejor que es y que comprende una criptomoneda, se citarán debidamente, tanto sean organizaciones como la Panamá Blockchain Embassy o páginas web dedicadas al tema.

Se toma en cuenta la posición del gobierno y la empresa privada en Panamá sobre las criptomonedas y se planea exponer un recuento de ambos e investigar sus exponentes en el país.

## ***Limitaciones***

La información referente a este mercado se encuentra fragmentada, ya que existen varios organismos, compañías o individuos que manejan diferentes criterios en la recolección de datos y siempre están en constante cambio y crecimiento ya que es un mercado nuevo y digital.

Por motivos de simplicidad se tomará como patrón el Bitcoin para ilustrar el funcionamiento del Blockchain, la historia y funcionamiento de una criptomoneda y su concepto de valor, esto debido a que, en la actualidad existen más de 900 criptomonedas, se hace la salvedad, no todas funcionan bajo el mismo esquema, no todas son similares, incluso se han presentado casos de monedas fraudulentas, es por ello que bajo el objetivo de investigación, esta se limitara, a la primera y aún más importante Criptomoneda, el “Bitcoin” y al Ether y Ripple por su cuota de mercado, siendo la segunda y tercera más utilizadas respectivamente.

Otra posible limitación sería encontrarnos con un fuerte desconocimiento del tema en la sociedad Panameña capitalina, y que la muestra seleccionada decida no opinar del tema.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

## **2.1 Antecedentes.**

A fines del siglo XX dado que la innovación tecnológica, que hacía posible que la conexión y comunicaciones cada vez fueran más rápidas gracias a internet, mucha gente se preguntaba; cómo esto iba a impactar en la banca y servicios financieros, había una necesidad creciente en el mundo que demandaba presencia digital de instituciones financieras, sobre todo a finales de los años 90 con la aparición de los primeros sitios web de comercio y negocio electrónico, los cuales hoy en día sin duda alguna han desplazado las compras físicas en muchos lugares del mundo, lo cual a su vez impulso la innovación en métodos de pago, haciendo posible compañías como la famosa “PayPal” que funciona como una alternativa electrónica a los cheques y pagarés, trabajando como un intermediario entre el sitio web de comercio electrónico y el individuo o compañía que quiere adquirir productos o servicios de este, siendo así uno de los primeros servicios de “Pago Electrónico”.

Sin embargo, una parte de individuos sentía la necesidad de una moneda digital alternativa, cuya diferencia de los medios de pago es que esta moneda tendría valor intrínseco, que sería independiente de los bancos y las autoridades estatales, pero que al mismo tiempo sería confiable y rápida, esto solucionaría algunos problemas de los sistemas tradicionales, reduciría tarifas, permitiría más libertad y disminuiría los intermediarios financieros, es por ello que en la década de los 90, antes de la aparición del Bitcoin, podrían enumerarse varios proyectos que llevaron a la invención de este.

DigiCash puede citarse como el primer ejemplo de una forma de “Dinero” electrónico, creado por David Chaum en 1990. Este sistema se basó en un concepto revolucionario de tecnología de firma ciega que garantizaba la privacidad completa de los usuarios que realizaban transacciones en línea. Al usar la criptografía de clave pública y privada, permitió que cualquiera se convirtiera en su propio banco y controlara sus fondos sin la supervisión de un tercero. Los pagos emitidos eran imposibles de rastrear para bancos y gobiernos. DigiCash no pudo crecer con éxito mediante la expansión de su base de usuarios, porque ingresó al mercado antes de que el comercio electrónico se integrara completamente a Internet, con sitios como Amazon.com apenas en sus inicios es por ello que DigiCash terminó en bancarrota en 1998, 11 años antes de la aparición del Bitcoin. (Bauer, 2018, pág. 86)

Bit Gold fue uno de los primeros conceptos descentralizados de “Pagos electrónicos”. Fue diseñado en 1998 y propuesto en 2005 (4 años antes de la aparición del Bitcoin) por Nick Szabo, un científico informático y criptógrafo de los Estados Unidos. Bit Gold nunca fue implementado, pero ha sido llamado "un precursor directo de la arquitectura Bitcoin" ya que en su estructura, un participante dedicaba el poder una computadora para resolver acertijos criptográficos, En una red Bit Gold, los acertijos resueltos eran enviados a un “Registro público” tolerante a fallas y asignado a la clave pública del solucionador. Cada solución se convertiría en parte del siguiente desafío, creando una cadena de archivos, Siendo el primer ejemplo en teoría del “Blockchain” El parecido que este proyecto tuvo con el Bitcoin es impresionante y muchos señalan a Szabo como el inventor del Bitcoin bajo el

seudónimo Satoshi Nakamoto en 2009, pero él nunca lo ha confirmado. (Bauer, 2018, pág. 86)

Por último, Flooz fue una especie de moneda establecida en 1999 por Flooz.com. El principio de funcionamiento era similar a los diversos programas de lealtad, como las tarjetas de bonificación de viajero frecuente o cupones promocionales. Los usuarios acumulaban créditos flooz (nombre que deriva del Arabe Floos que significa Dinero), que luego podrían canjearse por mercadería en una variedad de tiendas participantes en línea. Durante los tres años que Flooz estuvo en el negocio, la compañía recaudó hasta \$35 millones en capital, apostando a la demanda de nuevos y emocionantes mecanismos de pago entre los comerciantes sin limitación en fronteras ni monedas, el proyecto tuvo gran fama en los EEUU incluso al ser promocionado en televisión por la actriz Whoopi Goldberg pero tiempo después fue clausurado por el FBI debido a actividades delictivas en su plataforma, y hoy en día se tiene como un caso de estudio y se considera parte de la crisis de la burbuja “Punto-com” que estallo en el 2001. (Bauer, 2018, pág. 86)

Cada uno de estos proyectos serviría como precursor del Bitcoin, la primera criptomoneda, que fue revelada al público en 2009, derivada casi por accidente al intentar crear una nueva plataforma de “pagos electrónicos”, pero probando con el tiempo un concepto innovador que perdura hasta la actualidad, con sus ventajas y desventajas, tomando cada vez más relevancia.

## **2.2 Historia del surgimiento de las criptomonedas.**

Las “criptomonedas” surgieron como un producto secundario de otra invención. Satoshi Nakamoto, el inventor desconocido de Bitcoin, la primera y aún la más importante criptomoneda, nunca tuvo la intención de inventar una moneda, En su anuncio de Bitcoin a finales del 2008, Satoshi dijo que desarrolló "Un sistema de efectivo electrónico punto a punto".

Su objetivo era inventar algo que muchas personas no pudieron crear antes, La parte más importante de la invención de Satoshi fue que encontró la manera de construir un sistema de “efectivo digital descentralizado”. En la década de los noventa, hubo muchos intentos de crear dinero digital, como los mencionados Digicash, Bit gold y Flooz, pero todos fracasaron o nunca llegaron a implementarse, Después de ver que todos los intentos centralizados fallaban, Satoshi intentó construir un sistema de efectivo digital sin una entidad central. Como una red punto a punto para compartir archivos. Esta decisión se convirtió en el nacimiento por accidente de la primera criptomoneda.

Para que el efectivo digital se hiciera realidad se necesitaba una red de pago con cuentas, saldos y transacciones, Uno de los principales problemas que se presenta y se debe resolver en cada red de pago es evitar el “doble gasto”: evitar que una entidad gaste la misma cantidad de dinero dos veces. Por lo general, esto lo monitorea un servidor central que lleva un registro de los saldos, En una red descentralizada, no existiría este servidor.

Para afrontar este problema se necesita que cada entidad de la red haga este trabajo. Todos los pares en la red deben tener una lista con todas las transacciones para verificar si las transacciones futuras son válidas o un intento de duplicar el gasto. Si los pares de la red están en desacuerdo sobre un solo saldo menor, todo se rompe. Necesitan un consenso absoluto, usualmente, esto requería de una autoridad central para declarar el estado correcto de saldos.

La principal innovación del entonces llamado “dinero digital” fue lograr el consenso absoluto sin una autoridad central. Apoyándose en encriptación de punto a punto (de allí su nombre “Criptomonedas”) (Amsalem, 2017, pág. 85). por cada transacción para asegurarla y al mismo tiempo anotándolas en el libro contable distribuido entre todos los pares, bajo archivos entrelazados generados al instante con un concepto que luego sería conocido como “Blockchain”, Nadie antes de que Satoshi Nakamoto surgiera pudo lograr algo parecido, y de hecho se consideraba imposible.

### **2.3 Características de las criptomonedas y su tecnología asociada.**

Si se simplifica el término criptomoneda y se reduce a una definición elemental, básicamente queda determinado como: entradas limitadas en una base de datos que nadie puede cambiar sin cumplir condiciones específicas, si se toma el dinero en una cuenta bancaria, también es posible aplicar esta definición, incluso es posible aplicarla al dinero físico: ya que no es más que entradas limitadas en una base de datos física pública que solo puede cambiarse si coincide con la condición de la persona que posee físicamente las monedas y los billetes. (Amsalem, 2017, pág. 85)

Si se quisiera comprar una botella de soda o chicha, se debería tener el monto en físico de Balboas, Dólares, Euros, Rupias o cualquier otra moneda en la que el precio de esta bebida esté expresado. Bajo este concepto simple podemos reducir la definición de “el dinero” a no más de; “una entrada verificada en algún tipo de base de datos de cuentas, saldos y transacciones”.

Sin embargo se necesita un mecanismo para garantizar el funcionamiento correcto de una moneda digital. Una criptomoneda como el Bitcoin consiste en una red de pares. Cada par tiene un registro del historial completo de todas las transacciones y, por lo tanto, del saldo de cada cuenta.

Una transacción es un archivo que dice "Juan da X cantidad de Bitcoin a Carlos" y está firmado por la clave privada de Juan protegida por criptografía generada en el momento. Después de que se firme, se transmite una transacción a la red, enviada de un par a cada par. Utilizando tecnología “peer to peer” básica. La

transacción es conocida casi de inmediato por toda la red. Pero solo después de una cantidad específica de tiempo se confirma. La confirmación es un concepto crítico para cualquier criptomoneda. Se podría decir que es realmente la única validación que existe y que puede ofrecer confianza y transparencia, lo que a la vez se traduce en mayor adopción de esta moneda.

Siempre que una transacción no esté confirmada, está pendiente y puede falsificarse. Cuando se confirma una transacción, se escribe en piedra; y ya no es falsificable y no puede revertirse, porque pasa a formar parte de un registro inalterable de transacciones históricas llamada cadena de bloques o “Blockchain” que es el libro contable descentralizado por el cual una criptomoneda bien entendida se basa, sustituyendo al ente central que actúa como regulador para una moneda tradicional.

Es en esta parte de confirmación y transacción donde entran los llamados “Mineros” ya que solo los mineros pueden confirmar las transacciones. Este es su trabajo en una red de criptomonedas. Un “Minero” toma la transacción, las sella como legítima y las distribuye en la red. Después de que el minero confirma una transacción, cada par debe agregarla a su base de datos. Convirtiéndose así en parte de la cadena de bloques. Por hacer este trabajo, los mineros son recompensados con una pequeña parte de la criptomoneda en transacción, por ejemplo con Bitcoins.

Un “Minero” puede ser cualquier persona que confíe en la red de criptomonedas y dedique tiempo y computo de una máquina a trabajar por ella, como está trabajando para una red descentralizada nadie tiene autoridad para

delegar esta tarea, ni para regular quien puede o no puede “Minar”, una criptomoneda necesita algún tipo de mecanismo para evitar que un ente o grupo abuse de ella. Porque si alguien crea miles de pares y propaga transacciones falsificadas en el sistema, se rompería inmediatamente.

Es por la necesidad de este mecanismo que cada minero, tiene que encontrar un producto de una función criptográfica, o un “hash”, que conecta el nuevo bloque con su predecesor, a esto se le llama; “Prueba de trabajo”, en la criptomoneda Bitcoin, se basa en el algoritmo denominado; SHA 256 Hash. Basándose en la criptografía, las criptomonedas obtienen su valor, No están aseguradas por personas o por instituciones, sino por matemáticas. Haciendo así más probable que un asteroide caiga en la Ciudad de Panamá a que una persona pueda comprometer o falsificar por ejemplo un Bitcoin.

El algoritmo SHA 256 fue desarrollado por la Agencia de Seguridad Nacional de los Estados Unidos (NSA) como una de las funciones criptográficas derivadas de un conjunto denominado SHA-2 o en Inglés (Secure Hash Algorithm 2) construido a partir de una función de compresión unidireccional, son operaciones matemáticas ejecutadas en datos digitales; comparando el "hash" calculado (la salida de la ejecución del algoritmo) con un valor de hash conocido y esperado, una persona puede determinar la integridad de los datos. Por ejemplo, al calcular el hash de un archivo descargado y al comparar el resultado con un resultado de hash previamente publicado este puede mostrar si la descarga se ha modificado o manipulado. Nadie debería ser capaz de encontrar dos valores de entrada diferentes que den como resultado la misma salida hash.

No es necesario entender todos los detalles sobre el algoritmo SHA 256. Solo es importante comprender que puede utilizarse como la base de un rompecabezas criptográfico que los mineros compiten para resolver. Después de encontrar la solución, un minero puede construir un bloque y agregarlo a la cadena de bloques. Para así obtener su incentivo. Esta es la única forma de crear Bitcoins válidos.

Los Bitcoins solo se pueden crear si los mineros resuelven el rompecabezas criptográfico. Dado que la dificultad de este rompecabezas aumenta la cantidad de energía que la computadora necesita para su cálculo, solo hay una cantidad específica de criptomoneda que se puede crear en un período de tiempo determinado. Esto es parte del consenso que ningún compañero en la red puede romper debido a que esta se autorregula.

Otra característica de esta moneda digital, es que desde su concepción está diseñada para tener un límite de 21.000.000 (veintiún millones) de Bitcoins, ya que, si se pudiera generar Bitcoins de forma indefinida y descontrolada, no tendría valor (o sería de forma muy temporal). Limitando su creación se aumenta la probabilidad de que siendo escaso y cada vez más difícil de conseguir como lo es por ejemplo, el Oro, esta criptomoneda logre tener valor.

## **2.4 Investigación sobre las criptomonedas y su estado actual, en Panamá y mercados internacionales.**

En Panamá no existe legislación alguna que regule a las criptomonedas. De hecho la Superintendencia de bancos, el máximo ente bancario del país, que tiene a su cargo la supervisión bancaria y fiduciaria, emite el 24 de abril del año 2018 un “Aviso al Público” en el cual insta a la población en general que hace actividades comerciales a prepararse y asesorarse en cuanto a cualquier inversión en criptomonedas, mencionando específicamente al “Bitcoin”, pero aludiendo de igual manera a otros de igual categoría; (Superintendencia de Bancos de Panamá, 2018, pág. 84)(Anexo-1)

*“la Superintendencia de Bancos de Panamá considera adecuado instar a los interesados a conocer sobre los riesgos asociados a la adquisición de este tipo de instrumentos con la intención de usarlos, en nuestro país, como inversión o como medio de pago.”*

*24/04/2018 Ricardo G. Fernández D. Superintendente*

Es importante destacar que en ese mismo comunicado oficial citado, se menciona que las actividades que se desarrollen a través del “Bitcoin” u otro instrumento de esa categoría no caen dentro de la “competencia” de la mencionada Superintendencia, lo cual parece un poco curioso, también en el citado documento se deja conocer que los sujetos regulados por esta Institución, a la fecha del aviso, no habían solicitado autorización para custodiar, invertir, intermediar u operar con criptomonedas, aclarando también que los regulados mantienen las medidas dictadas para prevenir el uso indebido de sus servicios y plataforma, de conformidad con, La Ley 23 de 2015 y el Acuerdo 10 de 2015, y otras normas aplicables.

Tanto la mencionada Ley 23 de 2015 (publicada en gaceta oficial el 27 de abril de 2015) y el Acuerdo 10 de 2015 (hecho público por la superintendencia de bancos el 27 de julio de 2015) cubren el terreno de la adopción de medidas contra el blanqueo de capitales, financiamiento del terrorismo y proliferación de armas de destrucción masiva además de la prevención del uso indebido de los servicios bancarios y fiduciarios en los entes regulados, importante precedente a tener para un país y un sistema financiero que busca alejarse del efecto negativo que tuvo el caso “Panama Papers”.

Esta mención en el “Aviso al Público” de la Superintendencia de Bancos con respecto a las criptomonedas puede traducirse como un marcado distanciamiento del ente regulador en cuanto a la operación de las monedas digitales en el territorio nacional por falta de confianza y temor de su posible uso para el blanqueamiento de capitales, estafas, comercio de armas o estupefacientes y demás debido al “anonimato” presente en las transacciones.

Sin embargo al año en curso 2018, no existe ningún documento oficial que califique de “ilegales” o “ilícitas” a las criptomonedas. Simplemente llamados a la precaución, y al estudio del riesgo asociado a estas, es por ello que es posible en Panamá, la operación de sitios de intercambio de estas como lo es el portal [localbitcoins.com](http://localbitcoins.com), el cual permite fácilmente el comercio de varias criptomonedas ya sea compra o venta a cambio de dinero fiduciario a convenir entre las partes, y no entran en el marco de la ilegalidad.

Según el sitio web Criptonoticias.com la declaración sobre el uso de criptomonedas, pareciera ir en dirección contraria a una serie de actividades que se han venido realizando en Panamá desde el año 2016, en las cuales destaca el apoyo gubernamental a la adopción de la tecnología Blockchain en varios sectores, en especial el financiero, en julio de 2017, las máximas autoridades gubernamentales de Panamá anunciaron la creación de la primera incubadora de startups FinTech del país, en una iniciativa que apostaba por el impulso de proyectos con tecnologías financieras entre emprendedores locales, operando bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos, en 2017 se realizó un Hackathon “Fintech”, un evento organizado por la asociación PanaFintech (miembro de la Alianza FinTech Iberoamérica), donde los participantes enumeraron una serie de planes y proyectos a realizarse después del encuentro. (González, 2018, pág. 86)

El termino Fintech deriva de la unión de las palabras Finance “finanzas” y Technology, “Tecnología”, y se utiliza para denominar a asociaciones o compañías que buscan integrar o desarrollar la tecnología en ámbitos financieros, en Panama el exponente de esta nueva corriente es la nombrada asociación PanaFintech, la cual funciona como facilitador de encuentros entre concedores y emprendedores en el área, con miras a desarrollar en Panamá futuras soluciones en beneficio del sector bancario nacional, sector que de hecho ha expresado varias veces apoyo por este movimiento, al punto de atender y organizar eventos para difundir el conocimiento de estas nuevas corrientes.

Adicionalmente empresas como Cryptobuyer operan en la república, Según la definición encontrada en su descripción en la página web de la Ciudad del Saber, “Cryptobuyer” es un conector de Activos Digitales enfocado en países emergentes que adicionalmente maneja la Blockchain Academy Panamá donde ofrece formación, adiestramiento y certificación en programación con “Blockchain”. Desarrolla soluciones basadas en esta tecnología además de contratos inteligentes. Tiene sus oficinas principales en Ciudad del Saber y es miembro de la Asociación Fintech de Panamá, Panafintech.com. (Ciudad del Saber, 2018, pág. 86)

Dicha empresa, Cryptobuyer, ofrece al público general, ATM o cajeros automáticos en diversas localizaciones de la ciudad de Panamá que permiten comprar diferentes criptomonedas, específicamente; Bitcoin, Litecoin y Dash, con dinero fiduciario y a la tasa libre de mercado generalmente obtenida de sitios web como Cryptowat.ch, lo interesante de estos cajeros automáticos es que permiten a la población Panameña invertir en criptomonedas de manera segura y asesorada, incluso sin poseer tarjeta de crédito o cuenta bancaria, lo cual es un importante ofrecimiento dado que una gran parte de la población panameña no tiene acceso a instrumentos como tarjetas de crédito, y al tener las criptomonedas pueden intercambiarlas a cambio de bienes, productos o servicios mediante Internet o en comercios ya sea en Panamá o en el mundo que acepten bitcoins u otras criptomonedas, participar en sesiones de trading de criptomonedas, o simplemente utilizarlos como depósitos de valor.

También cabe destacar la existencia de la Panama Blockchain Embassy, que fue fundada el 3 de agosto del 2017 y es un lugar de reuniones para conocedores y público general que quiera informarse sobre el tema de las criptomonedas, invertir o tomar un curso de Blockchain, y forma parte de proyectos exploratorios de capital privado y público para abordar el tema de las criptomonedas y la tecnología Blockchain, la Blockchain Embassy en su página web [embassypty.com](http://embassypty.com) (Embassy, 2018, pág. 86) publicita servicios de charlas o eventos directo a empresas que estén interesadas en conocer o adaptar estas tecnologías.

Sin contar también, que la Superintendencia de Bancos de Panamá reconoce entre sus objetivos el impulsar el crecimiento e innovación del sector financiero Panameño para consolidar su estatus como el mejor y más importante de la región y posicionarlo como “Hub internacional” es por ello que todos estos proyectos a pesar de operar en terreno bajo exploración son esenciales para la innovación a futuro de la banca y finanzas en Panamá.

Sobre todo, con el precedente de Gobiernos de grandes economías, que ya han establecido un marco legal o están investigando sobre cómo abordar el tema del blockchain y las criptomonedas, Japón por ejemplo, es el país desarrollado con políticas más amigables en cuanto a criptomonedas, legalizándolas y aupando la inversión en ellas, por otro lado tanto la Reserva Federal de los EEUU, como también el Banco Central Europeo, en diferentes ocasiones han demostrado interés por la tecnología Blockchain para su posible uso adaptado a necesidades propias, La República Popular China ha establecido una serie de normas para lidiar con las criptomonedas y la minería y se espera que se formalice la legislación al respecto.

El Bitcoin se ha beneficiado grandemente de las regulaciones permisivas o de la falta de estas en el hemisferio occidental, ha encontrado más regulaciones, prohibiciones y escepticismo en Asia, un buen ejemplo es el citado anteriormente de la república popular China, que ha impuesto trabas, prohibiendo las ICOS y bloqueando sitios web de intercambio de criptomonedas, como el mencionado, Localbitcoins.com.

China tiene una regulación permisiva, a pesar de constantes ataques, a las empresas de minería que en ese país concentran un aproximado del 45% del poder de computo generador de Bitcoins, Mediante empresas de “Fondos de Minería” o en inglés “Mining Pool” entre las cuales destacan las más grandes BTC.COM y Antpool, que han surgido exitosamente en china debido al servicio eléctrico de bajo coste y a que empresas locales Chinas producen el 81% de los microprocesadores idóneos para el minado del Blockchain, que generalmente se pueden encontrar en tarjetas de video, o incluso en equipos dedicados al minado como los ofrecidos al mercado por la compañía Bitmain Technologies Ltd. (Tuwiner, 2018, pág. 87)

Es debido a esto que una total prohibición de las criptomonedas en la República popular China no sería del todo aplicable ya que se traduciría en consecuencias económicas negativas para empresas de gran capital en la República Asiática, sin embargo sirve como buen ejemplo de la necesidad de una regulación integral, que entienda los diferentes aspectos de una criptomoneda y ofrezca soluciones legislativas y regulatorias a cada una de ellas.

También como acotación, la posición hostil del gobierno de la República Popular China tuvo un impacto en el valor del Bitcoin, ayudando a su baja de precio en los primeros trimestres del año 2018, sin embargo las acciones por intentar prohibir el comercio de compra venta de la criptomoneda, a pesar de tener repercusiones no se han traducido en una disminución de la operación del Bitcoin en China o en Asia en general, sirviendo también de precedente para ayudar a su regulación en países emergentes como Panamá.

Es natural la cautela expresada por la Superintendencia de Bancos de Panamá, pero después de estos antecedentes, es comprensible que en beneficio de la innovación, se estudie y se enmarque legislación al respecto de las criptomonedas y el Blockchain, como parte de la modernización futura del sector bancario Panameño.

## **2.5 Opiniones de Personalidades sobre las criptomonedas.**

“Las criptomonedas (Bitcoins, Ethereum, etc.) son instrumentos y tendencias que seguimos a diario como parte de nuestra vigilancia estratégica y sin duda alguna en los próximos años van a cambiar muchas cosas. Sin embargo, donde vemos que existe una oportunidad mucho más provechosa es en la tecnología que está por detrás de las criptomonedas, específicamente en Blockchain, donde estamos desarrollando a nivel de grupo servicios para nuestros clientes.”

### ***Francisco Pecorella 2016***

Gerente de Innovación, Banesco Internacional. (Aguilar, 2017, pág. 85)

“Panamá está bastante retrasada en su infraestructura de medios de pago. No es posible, contrario a lo que ocurre en países vecinos, realizar transferencias interbancarias en tiempo real, por ejemplo. La adopción de alguna solución blockchain podría ayudar a resolver este problema, El envío internacional de dinero es algo que afecta a una gran cantidad de la población radicada en Panamá.”

### ***Felipe Echandi 2017***

CEO, Cuanto Panamá. (Aguilar, 2017, pág. 85)

"PayPal tenía el objetivo de crear una nueva moneda. Fracasamos en eso, y se terminó desarrollando un nuevo sistema de pago. Creo que Bitcoin ha tenido éxito en la creación de una nueva moneda, pero el sistema de pago es algo que falta. Es muy difícil de usar, y ese es el gran desafío en el lado de Bitcoin."

***Peter Thiel 2015*** Cofundador, PayPal. (Smart, 2015, pág. 87)

"(Bitcoin) es un logro criptográfico notable... La capacidad de crear algo que no es duplicable en el mundo digital tiene un enorme valor".

**Eric Schmidt 2014** (Sagar, 2014, pág. 86)

Executive Chairman, Google.

"El futuro del dinero es la moneda digital".

**Bill Gates 2018** (bloomberg.com, 2018, pág. 86)

Fundador, Microsoft.

"Blockchain es la tecnología. Bitcoin es simplemente la primera manifestación principal de su potencial".

**Marc Kenigsberg 2017** (bitcoinchaser.com, 2018, pág. 87)

Fundador, BitCoinchaser.com

"¿Bitcoin? Aléjate de eso. Es básicamente un espejismo"

**Warren Buffet 2014** (Crippen, 2014, pág. 86)

Inversionista y Filántropo, CEO, Berkshire Hathaway.

## 2.6 Principales Criptomonedas.

Las principales Criptomonedas consideradas los principales exponentes o las de mayor importancia, son medidas por su capitalización de mercado que en este caso se traduce en el valor total de todas las criptomonedas de acuerdo a su precio de mercado, y es medido y monitoreado por sitios como; [coinmarketcap.com](https://coinmarketcap.com), [cryptocompare.com](https://cryptocompare.com) y el anteriormente mencionado [cryptowat.ch](https://cryptowat.ch) como se ilustra en el siguiente cuadro comparativo (Coinmarketcap, 2018, pág. 86).

#	Name	Market Cap	Price	Volume (24h)	Circulating Supply	Change (24h)	Price Graph (7d)
1	 Bitcoin	\$123.188.691.780	\$7.165,09	\$3.712.502.019	17.192.912 BTC	2,60%	
2	 Ethereum	\$41.842.577.718	\$413,68	\$1.381.691.976	101.147.383 ETH	1,96%	
3	 XRP	\$17.106.061.042	\$0,435270	\$187.748.492	39.299.874.590 XRP *	1,22%	
4	 Bitcoin Cash	\$12.405.592.899	\$718,03	\$312.930.637	17.277.225 BCH	3,24%	
5	 EOS	\$6.477.749.500	\$7,15	\$489.425.838	906.245.118 EOS *	1,92%	
6	 Stellar	\$4.664.205.169	\$0,248489	\$51.341.706	18.770.261.348 XLM *	4,13%	
7	 Litecoin	\$4.415.298.923	\$76,49	\$279.293.688	57.722.782 LTC	4,57%	
8	 Cardano	\$3.521.797.785	\$0,135835	\$49.639.327	25.927.070.538 ADA *	6,98%	
9	 IOTA	\$2.547.379.718	\$0,916478	\$59.411.041	2.779.530.283 MIOTA *	4,07%	
10	 Tether	\$2.440.320.572	\$1,00	\$2.220.048.336	2.437.140.346 USDT *	0,36%	

*Ilustración 1 Comparativa de Criptomonedas según su capitalización de mercado*

**Fuente: Coinmarketcap.com el 05 de agosto de 2018.**

Los tres principales exponentes son;

### ***El Bitcoin. (BTC)***

Como ya hemos ilustrado en esta investigación, el Bitcoin es la criptomoneda más conocida y utilizada en el mundo. El mercado actual capitalización de poco más de \$ 123.188.691.780 (USD) al 05 de agosto de 2018 (Coinmarketcap, 2018, pág. 86). Desarrollado originalmente por Satoshi Nakamoto como un sistema de pago estrictamente electrónico de punto a punto y una solución al problema del doble gasto. Es diseñado principalmente para eliminar la necesidad de instituciones financieras o entidades de "tercera parte de confianza" y es considerada la base de todas las criptomonedas actuales.

El uso de un libro de contabilidad público, posible mediante el Blockchain, así como de firmas digitales, permite un anonimato seguro y anónimo transacción sin necesidad de confianza, ya que la red pública de pares valida transacciones mediante la búsqueda de un consenso absoluto.

Bitcoin es altamente adoptable en los mercados que carecen de acceso por parte de la población a la infraestructura financiera tradicional, pero tienen acceso a datos móviles como por ejemplo Panamá, entre los cuales se perfila como una alternativa, así como mercados con monedas altamente inflacionarias que requieren herramientas para permitir la movilización e intercambio de monedas.

## ***Ether la Moneda Ethereum (ETH)***

Ethereum fue propuesto a finales de 2013 por Vitalik Buterin, investigador y programador de criptomonedas, El principal punto de diferenciación de Ethereum con los demás proyectos, es la capacidad de aprovechar la aplicación de “Smart Contracts” dentro de su código, Ethereum tiene una capitalización de mercado total de \$41.842.577.718 (USD) al 05 de agosto de 2018 (Coinmarketcap, 2018, pág. 86) la segunda después del Bitcoin a pesar de ser un proyecto más reciente, el valor de Ethereum es en gran medida impulsado por su mayor utilidad y capacidad para finalmente eliminar la participación de terceros en la determinación de las obligaciones contractuales.

El beneficio de Ethereum se puede encontrar en la creencia de que, siempre que pueda codificarse adecuadamente, Los contratos inteligentes en su plataforma tienen una utilidad potencialmente ilimitada, aunque altamente compleja, La red sirve para facilitar el intercambio de datos, información, votos, etc. indicando que existe la posibilidad de casos de usos mucho más allá de simplemente servir como una alternativa a la corriente financiera tradicional.

El “Ether” es una criptomoneda cuya cadena de bloques es generada por la plataforma Ethereum, Se puede transferir entre cuentas y usar para compensar los pares de minería participantes por los cálculos realizados. Ethereum proporciona una plataforma virtual que aprovecha un lenguaje de “Turing completeness” que, en teoría, puede resolver cualquier problema computacional, la moneda Ether sirve como el “gas” que impulsa las transacciones dentro de la red Ethereum.

### ***Ripple (XRP)***

Fue creada con la finalidad de buscar soluciones de pagos para instituciones financieras, como; el envío de dinero globalmente sin ningún tipo de restricción. Una transacción con esta moneda toma menos de 4 segundos, y tiene un coste mínimo, la plataforma puede procesar alrededor de 1000 transacciones por segundo. Ha sido una de las monedas con mejor desempeño desde su concepción que data desde el 2004 por el desarrollador web Ryan Fugger, implementándose en 2012 con la ayuda de Arthur Britto y David Schwartz, actualmente presenta una capitalización de mercado total de \$17.106.061.042 (USD) al 05 de agosto de 2018 (Coinmarketcap, 2018, pág. 86).

En cuanto a método de pago y soluciones financieras se refiere, Ripple posee laboratorios líderes en el mercado de criptomonedas, esta “Criptomoneda” es un caso interesante ya que hay evidencia de su uso por entes financieros como bancos y casas de cambio, incluso los ingresos mayoritarios a su compañía son por prestaciones de servicios financieros.

Muchos conocedores consideran que esta moneda va en contra del principio esencial que rige a las demás, la descentralización, ya que todas las monedas Ripple XRP fueron creadas antes de su lanzamiento y más de la mitad de estas siguen en posesión del laboratorio que las creó, totalizando un máximo de 100 billones de unidades que son hechas públicas a razón de 1 billón por mes a lo largo de 55 meses, dejando en el futuro determinar su precio por la oferta y demanda, esta criptomoneda muchas veces no se recomienda como depósito de valor, sirviendo principalmente para transaccionar otras monedas.

## 2.7 Ventajas y Desventajas de las Criptomonedas.

Existen diferentes ventajas y desventajas apreciables cuando hablamos de criptomonedas, solo para ilustrar algunas, según la web (coinpupil.com, 2018, pág. 86)

### ***Ventajas:***

- **Fácil acceso:** La criptomoneda está disponible para el público en general. Casi cualquier persona puede usarlas y cada individuo asume su riesgo, sin necesidad de un intermediario, cada persona se convierte en su propio banco.
- **Pagos rápidos:** Hacer pagos con criptomonedas es muy fácil. Se pueden hacer en cuestión de segundos. No necesitan muchos detalles, ni siquiera necesitan datos de tarjeta de crédito o débito. Todo lo que se necesita es la dirección de la billetera digital de la persona o empresa a la que se desea realizar el pago. La cantidad se acreditará al receptor en unos pocos segundos o unos minutos.
- **Comisiones más bajas:** En el caso de las criptomonedas ya que los costos son nulos o insignificantes, la comisión por transacción es en muchos casos de una pequeña fracción de estas. (coinpupil.com, 2018, pág. 86)
- **Facilita operaciones internacionales:** Una criptomoneda no está confinada a un espacio físico, no hay límites. Puede que estés en una parte del mundo y que el receptor esté en otro hemisferio, igual puedes transferir la cantidad deseada sin problemas, haciendo la transacción entre países mucho más fácil. (coinpupil.com, 2018, pág. 86)
- **Protección de identidad:** La operación de criptomonedas no requiere datos bancarios, disminuyendo el riesgo de robo de identidad, fraude, clonación de tarjetas, vulneración de cuentas y más. (coinpupil.com, 2018, pág. 86)

### ***Desventajas:***

- **Alta volatilidad:** Dependen directamente de las declaraciones de los gobiernos de diferentes países, noticias internacionales, eventos, es decir de la oferta y demanda, y de la especulación, lo cual se traduce en volatilidad.
- **No se acepta ampliamente:** no muchos sitios web y compañías aceptan monedas digitales todavía. Lo cual las hace poco prácticas para el uso diario. Debido a la falta de aceptación, antes de comprar o invertir en línea, la persona debe asegurarse de que sea aceptado para el fin deseado, de lo contrario está limitado a la compra venta.
- **Actividades delictivas:** Debido a la naturaleza anónima de las criptomonedas, son frecuentemente acusadas de su uso para el lavado de dinero, transacciones ilícitas o comercio de armas y drogas, lo cual les ha asociado con malas operaciones y se traduce en cautela por parte de gobiernos y entidades financieras. (HBO-John Oliver, 2018, pág. 88)
- **Dificultad de entendimiento:** las criptomonedas son relativamente nuevas y vienen con una nueva curva de aprendizaje. Las personas tienden a ser cautelosas con aquello que no logran entender. (HBO-John Oliver, 2018, pág. 88)
- **Posibilidad de Fraude:** Ya que son un concepto muy nuevo, se han reportado esquemas fraudulentos disfrazados de criptomonedas, al igual que esquemas Ponzi y estafas piramidales, las personas deben informarse lo más posible sobre la criptomoneda que piensan adquirir. (HBO-John Oliver, 2018, pág. 88)

**CAPÍTULO III:  
MARCO METODOLOGICO**

### **3.1 Tipo de investigación.**

Según Sampieri (Sampieri, 2014, pág. 84) la investigación se define como “un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema” y se expresa que los enfoques más comunes para investigar y generar conocimiento son los enfoques cuantitativo y cualitativo, ya que hasta ahora son los mejores diseñados.

Es por ello, que la metodología más acertada para efectuarse es de tipo cuantitativa, ya que se basa en mediciones numéricas, y se compenetra con el objetivo de esta investigación, que busca recolectar datos, reportar, medir que sucede, y nos proporciona información específica de una realidad que podemos explicar y predecir, utilizando la estadística.

También con el fin de apoyar la investigación, referenciaremos la información recopilada en el capítulo 2, que nos puede aportar potencialmente mayor valor de análisis cuantitativo por medio de gráficas con el uso de herramientas para determinar aspectos como; validar la integridad de la información recopilada, mostrar gráficos, máximos, mínimos, promedios, varianzas, moda, mediana etc. que permiten obtener conclusiones de mayor peso e importancia en comparación con la simple tabulación en una hoja de cálculo, una vez obtenidos los resultados de la encuesta, se presentaran en gráficas para así poder visualizarlos más fácilmente y analizarlos para llegar a una conclusión.

### **3.2 Diseño de la investigación.**

Se plantea el uso de la encuesta basada en la escala Likert confinada a 10 preguntas que nos permitan determinar la opinión y actitud de la muestra seleccionada, se hará de manera anónima utilizando herramientas web, revelando el tema de investigación y el propósito, instando al consentimiento del encuestado y posteriormente analizando y graficando los resultados obtenidos de la población y muestra.

El tipo de muestreo seleccionado es el muestreo aleatorio simple, dando a cada individuo de la población el mismo peso, la misma probabilidad de ser elegidos, de la muestra de 250 personas, este tipo de muestreo es más fácil de graficar y comunicar una vez obtenidos los datos y puede ayudar a la producción de resultados significativos si se toma de referencia para uso en una población mayor.

Adicionalmente se consultaron fuentes de información tales como: cuadros comparativos, estadísticas y toda aquella información relevante relacionada con el tema de las criptomonedas y su tecnología asociada, obtenidos de diversas entidades, tales como: Panamá Blockchain Embassy, ministerio de comercio, Superintendencia de Bancos de Panamá, entre otros, así como artículos editoriales nacionales e internacionales, se identificaran datos de interés para realizar este estudio, se procederá a analizar la información para poder llegar a una conclusión satisfactoria.

### **3.3 Definición de variables e indicadores.**

Según Sampieri (Sampieri, 2014, pág. 84) “Una variable es una propiedad que puede variar, adquirir diversos valores y cuya variación es susceptible de medirse” Si se quiere medir la actitud, o matriz de opinión de una persona cualquiera, sobre un tema en específico, en este caso sobre las criptomonedas, entonces destaca el grado de acuerdo o desacuerdo en que la persona se exprese al presentarse una afirmación, siendo así variables simples basadas en la opinión personal de cada individuo, que es el objeto de estudio de esta investigación.

Como variables se tomarán:

- El Sexo de los Encuestados.
- La Edad de los encuestados.
- El grado de acuerdo con la afirmación presentada en la encuesta.
- El grado de desacuerdo con la afirmación presentada en la encuesta.
- El grado de Conocimiento de la población sobre el tema.
- El grado de Desconocimiento de la población del tema.
- La cantidad de individuos Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo con la afirmación presentada en la encuesta.

### 3.4 Población.

La población para este estudio, se establece de la siguiente forma, se toma un valor aproximado de 710 personas, que equivalen a la comunidad estudiantil de la zona cercana a la USMA, Universidad Latina y UIP, para lo cual se aplica la siguiente ecuación, en busca de determinar el tamaño de la muestra a usar:

$n$ = tamaño muestra

$z$ = nivel de confianza

$p$ = variabilidad negativa

$q$ = variabilidad positiva

$N$ = tamaño de la población

$e$ = error

$n = z^2 N p q / e^2 (N - 1) + z^2 p q$

Los valores utilizados según los estándares son los siguientes:

$N = 710$ ,  $p = 0.5$ ,  $q = 0.5$ ,  $K = 75\%$ ,  $e = 5\%$ ,  $z = 95\%$

El resultado nos da un valor de  $n = 250$

Dada la información obtenida, se procederá a realizar el estudio en base a una muestra de 250 personas (estudiantes universitarios) específicamente en la zona de Betania, adyacentes a la universidad dado que se encuentra en una zona universitaria privilegiada por facilidad de acceso y cantidad de universidades.

### **3.5 Muestra**

La muestra Se realizaran encuestas a una población determinada en la ciudad de Panamá, compuesta por una muestra de 250 personas en edades comprendidas entre 18 y 30 años, estudiantes universitarios en su mayoría, y jóvenes en edad productiva, que están ingresando al mercado laboral para conocer su opinión sobre las criptomonedas, con preguntas que nos permitan determinar: el grado de información de las personas sobre el uso de las monedas digitales, siendo medido el nivel de la información en base específica del nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración utilizando la escala de Likert.

### **3.6 Instrumentos de recolección de datos.**

Esta investigación se apoya en los siguientes instrumentos:

#### ***Método de encuesta***

El método de encuesta no es más que la técnica de recopilación de datos haciendo preguntas, a personas que se cree que tienen información deseada o que aportando su opinión o punto de vista nos proporcione información que luego podrá analizarse para sacar nuestras propias conclusiones.

De acuerdo al diseño de la encuesta, es más adecuado la encuesta tipo cuestionario, ya que nos permite diseñar preguntas cerradas para conocer la percepción de la población y muestra, es también más adaptable a herramientas web así como también utilizable para la escala Likert.

Además el tipo de encuesta cuestionario se amolda al principio de la investigación de mercados, que es el principal uso que se le da a la escala Likert, el cuestionario será de tipo auto-administrable de manera de no necesitar ningún tipo de encuestador físico, y que la población encuestada pueda responder las preguntas en cualquier momento, a cualquier hora y en cualquier lugar, reduciendo también los costos de impresión si se utilizara para el estudio una encuesta presencial.

### **3.7 Técnicas de análisis de datos.**

#### ***Escala Likert.***

La escala de Likert es un tipo de escala de medición, Es una escala psicométrica utilizada para la comprensión de las opiniones y actitudes de un consumidor hacia un tema específico. En el caso de este estudio, se amolda perfectamente ya que principalmente se utiliza para realizar mediciones y conocer sobre el grado de conformidad de una persona o encuestado hacia determinada oración afirmativa o negativa, principalmente utilizada en la investigaciones de mercado. (questionpro.com, 2018, pág. 87)

Cuando se responde a un ítem de la escala de Likert, el usuario responde específicamente en base a su nivel de acuerdo o desacuerdo. Las escalas de frecuencia con la escala de Likert utilizan formato de respuestas fijas que son utilizados para medir actitudes y opiniones. Esta escala permite determinar el nivel de acuerdo o desacuerdo de los encuestados.

La escala de Likert asume que la fuerza e intensidad de la experiencia es lineal, por lo tanto va desde un totalmente de acuerdo a un totalmente desacuerdo, asumiendo que las actitudes pueden ser medidas. Las respuestas pueden ser ofrecidas en diferentes niveles de medición, Siempre se debe tener un elemento neutral para aquellos usuarios que estén ni de acuerdo ni en desacuerdo, haciendo Luego muy fácil tabular las respuestas en un programa de cómputo como Microsoft Excel y graficar los resultados.

Basándonos en otro tipo de técnica de análisis de datos a partir de lo obtenido en la encuesta, La visualización de datos, haciendo uso de infografías y gráficos para comunicar los resultados y poder ofrecer una mejor explicación de los hallazgos de la investigación, ayudando al análisis y posteriores conclusiones y recomendaciones sobre el tema, lo cual a largo plazo puede ayudar a tomar medidas regulatorias en miras de establecer un marco legal en cuanto a las criptomonedas en Panamá o de tener un precedente de la opinión de la población y muestra sobre estas monedas digitales y tecnología emergente.

**CAPÍTULO IV:  
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1 Resultados Obtenidos de la muestra.**

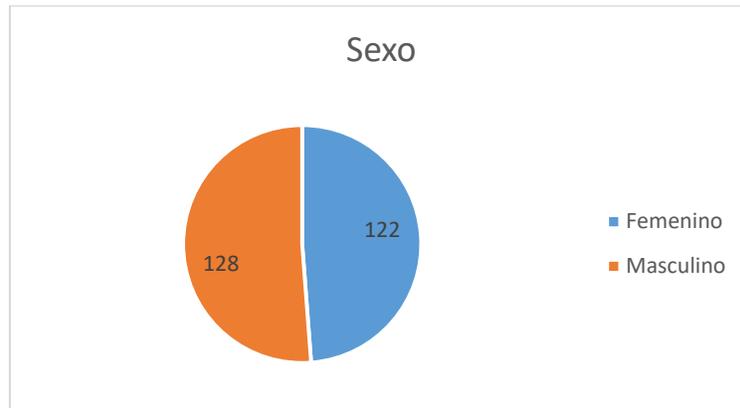
Se aplicó la encuesta delimitada anteriormente, basada en la escala Likert de medición, con el fin de conocer entre 250 participantes voluntarios, su percepción y opinión sobre las criptomonedas, dicha encuesta se aplicó en línea, desde el mes de agosto hasta el mes de octubre del año 2018, mediante la herramienta web Google Forms, dado que la facilidad de construcción de la encuesta, el ilimitado número de respuestas posibles y la comodidad de uso y difusión posibles con dicha herramienta la hacía idónea para el proceso de esta investigación, así como al finalizar la recolección de datos, su fácil exportación a una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel, de la cual se exponen los resultados obtenidos.

A continuación los resultados, Cuadros y Gráficas, en las siguientes páginas;

Etiquetas de fila	Cuenta de Sexo
Femenino	122
Masculino	128
<b>Total general</b>	<b>250</b>

*1 Cuadro 1: Sexo de los encuestados*

*Fuente: Encuesta sobre Criptomonedas y su percepción*



*Ilustración 2 Grafica de Sexo de los encuestados*

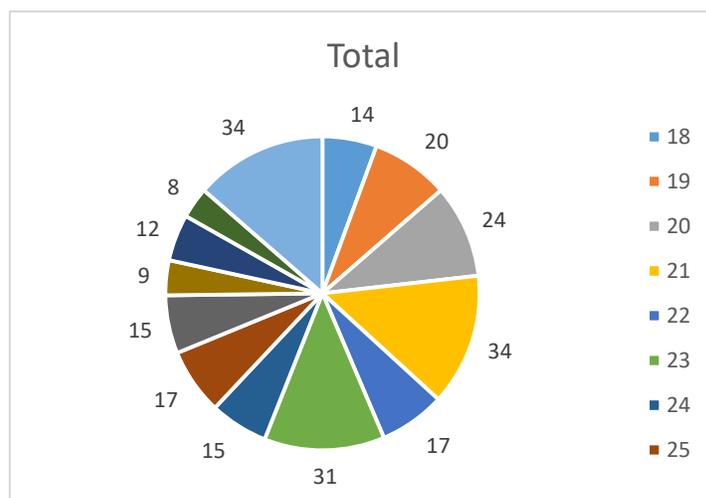
*Fuente: Cuadro #1*

Se le preguntó a un total de 250 personas, de diferente sexo profesión y estatus socioeconómico, bajo el criterio de edad determinado entre 18 y 30 años, el sexo predominante entre el total de encuestados fue el masculino, totalizando el 51.2% con 128 encuestados, y el sexo femenino totalizó el 48.8% con 122 encuestadas.

Edad	Personas
18	14
19	20
20	24
21	34
22	17
23	31
24	15
25	17
26	15
27	9
28	12
29	8
30	34
<b>Total general</b>	<b>250</b>

*2 Cuadro 2: Edades de los encuestados*

*Fuente: Encuesta sobre Criptomonedas y su percepción*



*Ilustración 3 Grafica de edades de los encuestados*

*Fuente: Cuadro #2*

Delimitada en la encuesta formulada en Google Forms, solo mostraba opciones de selección entre los 18 y 30 años, de esta manera garantizando que la persona encuestada se encontrara en las edades previamente señaladas, el resultado final entre los 250 encuestados fue una variedad previsible de diferentes edades.

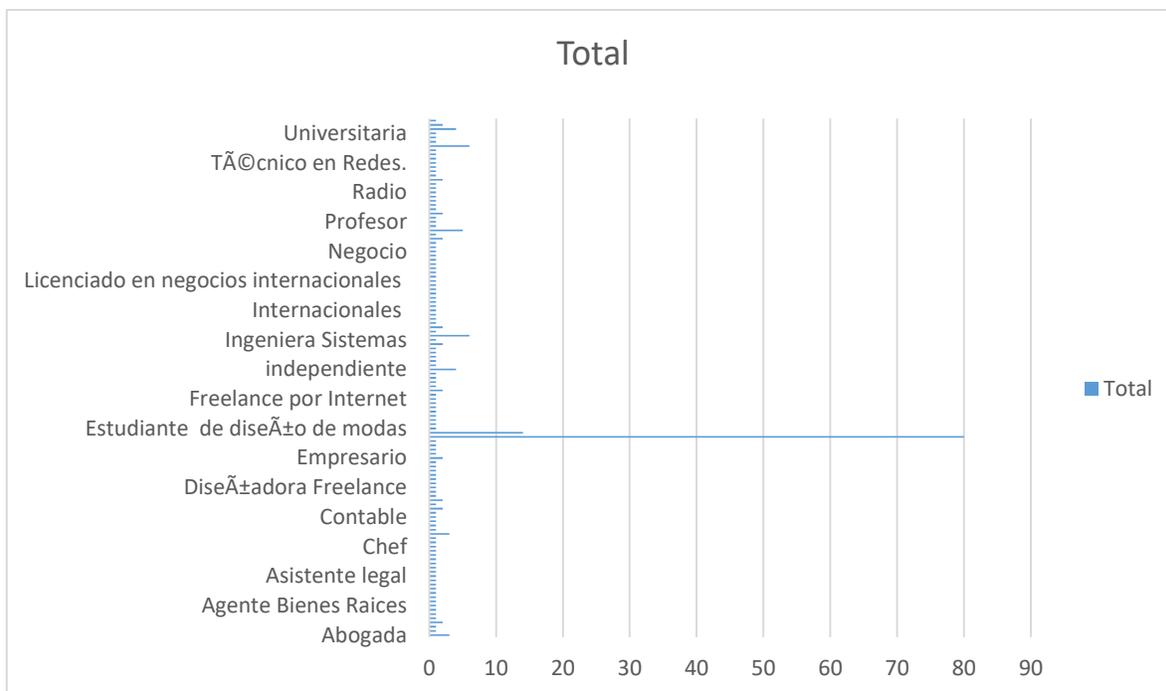
Etiquetas de fila	Cuenta de Profesión
Abogada	3
Abogado	1
Administraci3n	1
Administrador	2
Administradora	1
Aeromoza	1
Afminlrsicon	1
Agente Bienes Raices	1
Analista financiera	1
Analista y dise1ador de sistemas	1
Arquitecto	1
Asesor Financiero	1
Asistente de cocina	1
Asistente de ventas	1
Asistente legal	1
Atenci3n al cliente	1
Bachiller	1
Barista	1
Business Deegree	1
Cajera	1
Cajero	1
Chef	1
Coach	1
Cocinero	1
Comerciante	3
Community manager	1
Constructor	1
Consultor de Marketing	1
Contable	1
Contador	1
coordinadora de ventas	2
Deportista	1
Dise1ador	2
Dise1adora	1
Disenadora	1
Dise1adora Freelance	1
Dise1o de modas	1
Dise1ador grafico	1
Eatudiante	1
Ejecutivo de cuenta	1
Emprendedor	1
Empresaria	1

Empresario	2
Entrenador	1
entrenadora	1
Especialista en Cyberseguridad	1
Estilista	1
Estudiante	80
Estudiante	14
Estudiante de diseño de modas	1
Estudiante de Banca y Finanzas	1
Estudiante de negocios	1
Estudiante Ingeniería Mecánica Industrial	1
Estudiante universitaria	1
Estudiante universitario	1
Estudio	1
FreeLancer por Internet	1
Gastronomía	1
Gerente	2
Gerente de proyectos	1
Gerente de sucursal	1
Gerente de tienda	1
Gerente ventas	1
independiente	4
Informática	1
Informático	1
informatica	1
Ing. er n Electrónica	1
Ing. Electronica	1
Ingeniera	2
Ingeniera Sistemas	1
Ingeniero	6
Ingeniero	1
ingeniero de sistemas	2
Ingeniero en Informática	1
INGENIERO EN INFORMÁTICA	1
Ingeniero informática	1
Internacionales	1
Internacionalista	1
Inversionista	1
Lic. Estudios Internacionales.	1
Licenciada en Comercio internacional	1
Licenciada en comunicaci3n social	1
Licenciado en Economía	1
Licenciado en negocios internacionales	1

Logística	1
Marketing Manager	1
Mecánico	1
Mercadologo	1
Modelo	1
Músico	1
Negocio	1
Ninguno	1
Obrero	1
Pasante legal	2
practica	1
Practicante	5
Practicante de negocios	1
Profesor	1
Profesora	1
Programador	2
Psicólogo	1
QA	1
Quality assurance	1
Químico	1
Radio	1
Rescatista	1
Sales rep	1
Seguridad	2
Seguridad privada	1
Supervisora	1
Supervisora administrativa	1
Técnico en Redes.	1
Técnico en diseño bilingüe	1
Tester	1
Trabajo-Estudio	1
Trader	6
Trader y Networker	1
TSU Informatica	1
Universitaria	1
Vendedor	4
Vendedora	2
Veterinaria	1
<b>Total general</b>	<b>250</b>

*3 Cuadro 3: Profesiones de los encuestados*

*Fuente: Encuesta sobre Criptomonedas y su percepción*



**Ilustración 4 Grafica de Profesiones de los encuestados**

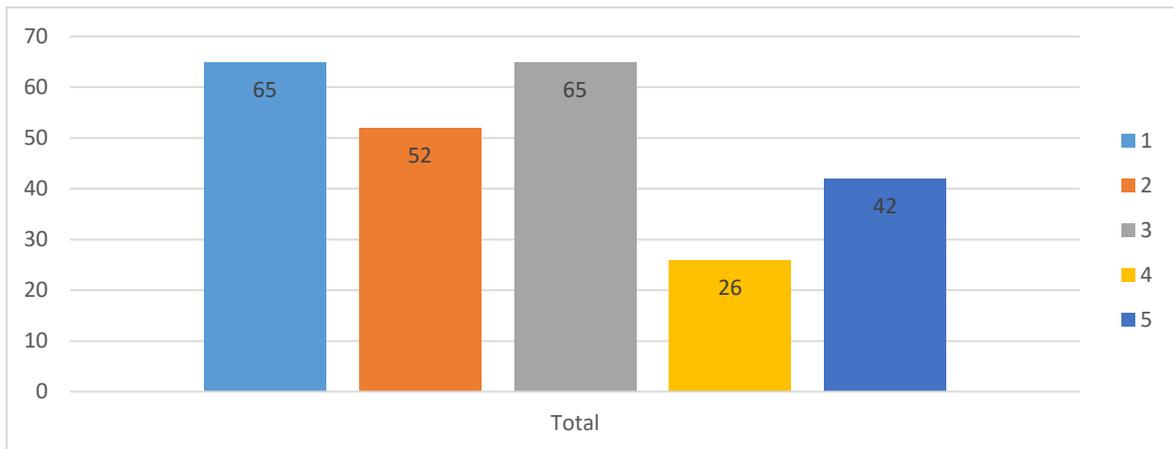
**Fuente: Cuadro #3**

Como información complementaria, se le solicitó al encuestado ingresar su profesión, en un espacio de entrada de texto en la encuesta online, con un total de 250 encuestados, la mayoría se identificó como estudiante, 95 personas de 250 o un 38% del total, destacando entre los encuestados restantes diferentes profesiones, tales como; Vendedor, Gerente, Administrador, Entrenador y diversas otras.

Etiquetas de columna						Total
	1	2	3	4	5	general
Cuenta de Las Criptomonedas son las monedas del Futuro	65	52	65	26	42	250

4 Cuadro 4: Las Criptomonedas son las monedas del Futuro

Fuente: Encuesta sobre Criptomonedas y su percepción



1-Acuerto, 2- Ligeramente de Acuerdo, 3- Ni de Acuerdo Ni desacuerdo, 4- Ligeramente en Desacuerdo, 5- En Desacuerdo.

Ilustración 5 Grafica de resultados: Las Criptomonedas son las monedas del Futuro

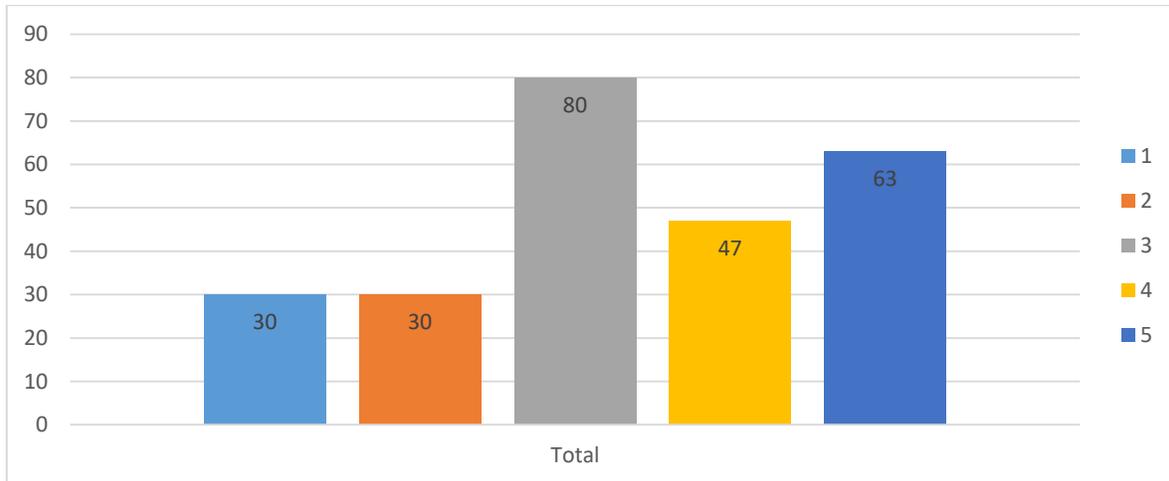
Fuente: Cuadro #4

A la afirmación "las criptomonedas son las monedas del futuro", los 250 encuestados expresaron su nivel de acuerdo o desacuerdo, resultando un 26% de los encuestados totalmente de acuerdo, total de 65 encuestados, la segunda opinión más votada también con un 26% fue, ni de acuerdo ni en desacuerdo también un total de 65 encuestados, con un 20.8% la opinión algo de acuerdo con 52 encuestados, con un 16.8% la opinión totalmente en desacuerdo, con 42 encuestados y finalmente con 10.4% la opinión algo en desacuerdo, con 26 encuestados, totalizando la muestra de 250 personas.

Etiquetas de columna						Total
	1	2	3	4	5	general
Cuenta de Las Criptomonedas son una Estafa	30	30	80	47	63	250

5 Cuadro 5: Las Criptomonedas son una Estafa

Fuente: Encuesta sobre Criptomonedas y su percepción



1-Acuerdo, 2- Ligeramente de Acuerdo, 3- Ni de Acuerdo Ni desacuerdo, 4- Ligeramente en Desacuerdo, 5- En Desacuerdo.

Ilustración 6 Grafica de resultados: Las Criptomonedas son una estafa

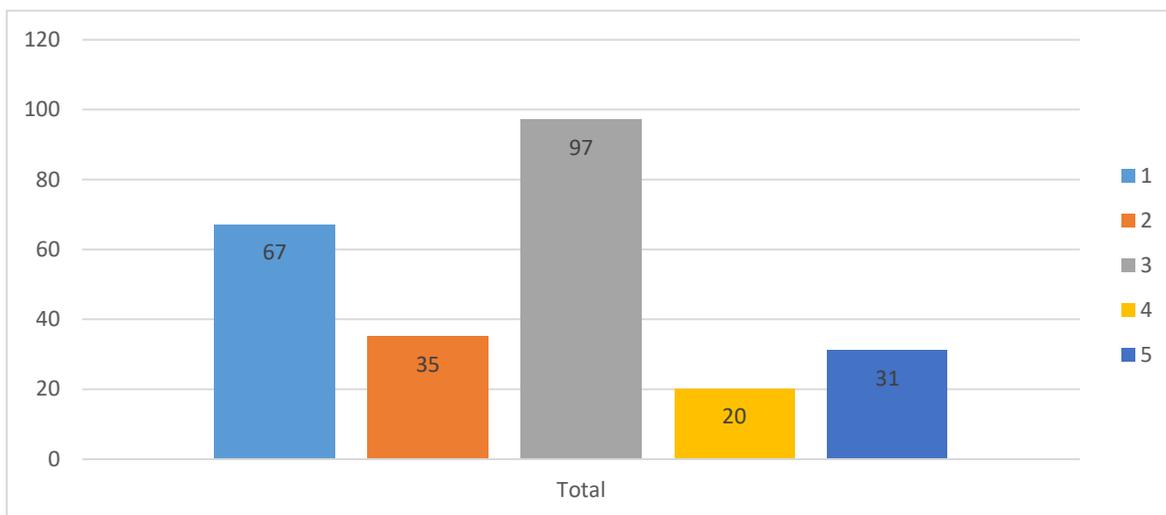
Fuente: Cuadro #5

A la afirmación "las criptomonedas son una estafa", los encuestados expresaron su nivel de acuerdo o desacuerdo, resultando un 32% de los encuestados ni de acuerdo ni en desacuerdo, total de 80 encuestados, la segunda opinión más votada con un 25.2% fue, en desacuerdo también un total de 63 encuestados, con un 18.8% la opinión algo en desacuerdo con 47 encuestados, y finalmente con un 12% cada una respectivamente las opiniones de acuerdo y algo de acuerdo, contando 30 encuestados cada una, totalizando la muestra de 250 personas.

Etiquetas de columna						Total
	1	2	3	4	5	general
Cuenta de El Blockchain es una tecnología revolucionaria	67	35	97	20	31	250

6 Cuadro 6: El Blockchain es una tecnología revolucionaria

Fuente: Encuesta sobre Criptomonedas y su percepción



1-Acuerdo, 2- Ligeramente de Acuerdo, 3- Ni de Acuerdo Ni desacuerdo, 4- Ligeramente en Desacuerdo, 5- En Desacuerdo.

Ilustración 7 Grafica de resultados: El Blockchain es una tecnología revolucionaria

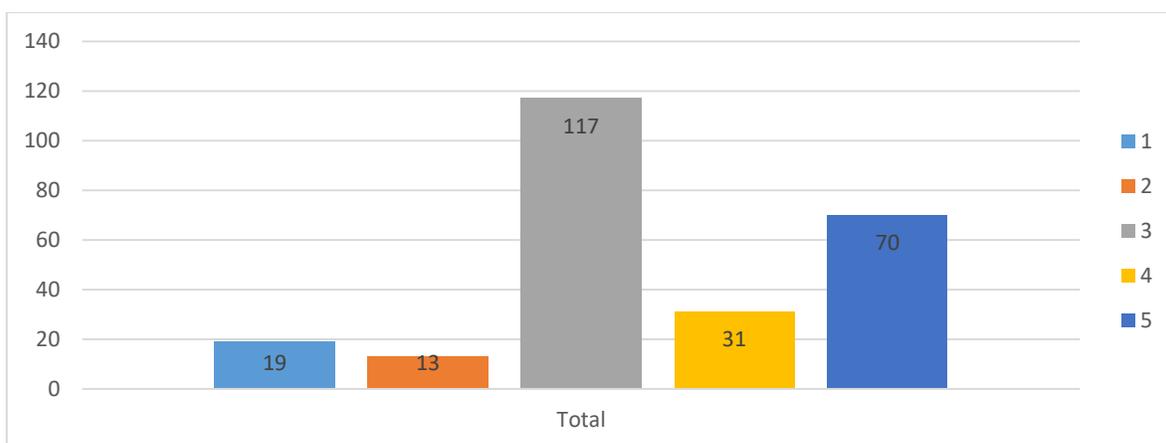
Fuente: Cuadro #6

A la afirmación "El Blockchain es una tecnología revolucionaria", los encuestados expresaron su nivel de acuerdo o desacuerdo, resultando un 38.8% de los encuestados ni de acuerdo ni en desacuerdo, total de 97 encuestados, la segunda opinión más votada también con un 26.8% fue, de acuerdo con un total de 67 encuestados, con un 14% la opinión algo de acuerdo con 35 encuestados, con un 12.4% la opinión totalmente en desacuerdo, con 31 encuestados y finalmente con 8% la opinión algo en desacuerdo, con 20 encuestados, totalizando la muestra de 250 personas.

	Etiquetas de columna					Total general
	1	2	3	4	5	
<b>Cuenta de El Blockchain es una tecnología irrelevante</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>117</b>	<b>31</b>	<b>70</b>	<b>250</b>

*7 Cuadro 7: El Blockchain es una tecnología irrelevante*

*Fuente: Encuesta sobre Criptomonedas y su percepción*



*1-Acuerto, 2- Ligeramente de Acuerdo, 3- Ni de Acuerdo Ni desacuerdo, 4- Ligeramente en Desacuerdo, 5- En Desacuerdo.*

*Ilustración 8 Grafica de resultados: El Blockchain es una tecnología irrelevante*

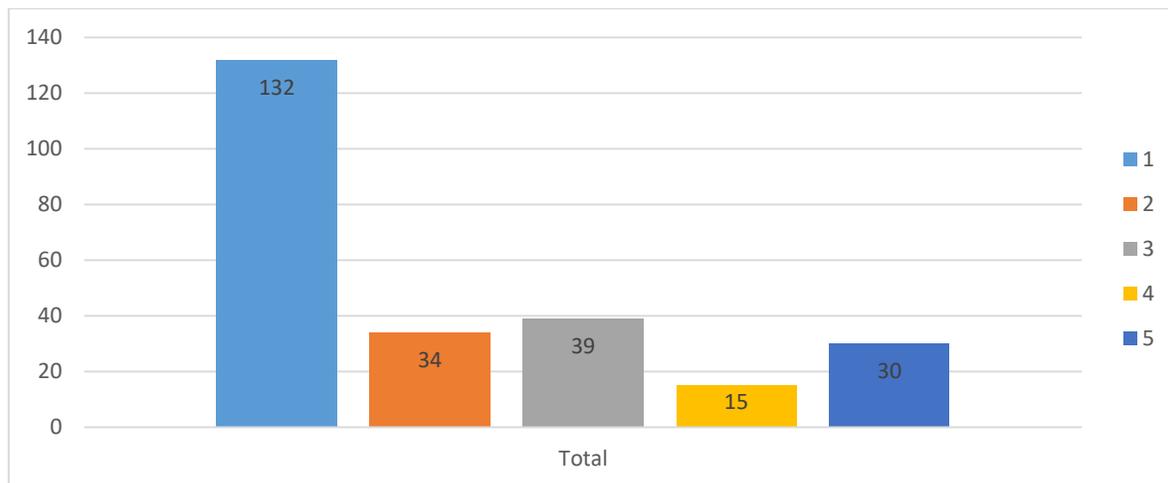
*Fuente: Cuadro #7*

A la afirmación "El Blockchain es una tecnología irrelevante", los encuestados expresaron su nivel de acuerdo o desacuerdo, resultando un 46.8% de los encuestados ni de acuerdo, ni en desacuerdo, total de 117 encuestados, la segunda opinión más votada con un 28% fue, en desacuerdo también un total de 70 encuestados, con un 12.4% la opinión algo en desacuerdo con 31 encuestados, con un 7.6% la opinión totalmente de acuerdo, con 19 encuestados y finalmente con 5.2% la opinión algo de acuerdo, con 13 encuestados, totalizando la muestra de 250 personas.

Etiquetas de columna						Total
	1	2	3	4	5	general
Cuenta de Es necesario regular a las Criptomonedas	132	34	39	15	30	250

8 Cuadro 8: Es necesario regular a las Criptomonedas

Fuente: Encuesta sobre Criptomonedas y su percepción



1-Acuerdo, 2- Ligeramente de Acuerdo, 3- Ni de Acuerdo Ni desacuerdo, 4- Ligeramente en Desacuerdo, 5- En Desacuerdo.

Ilustración 9 Grafica de resultados: Es necesario regular a las Criptomonedas

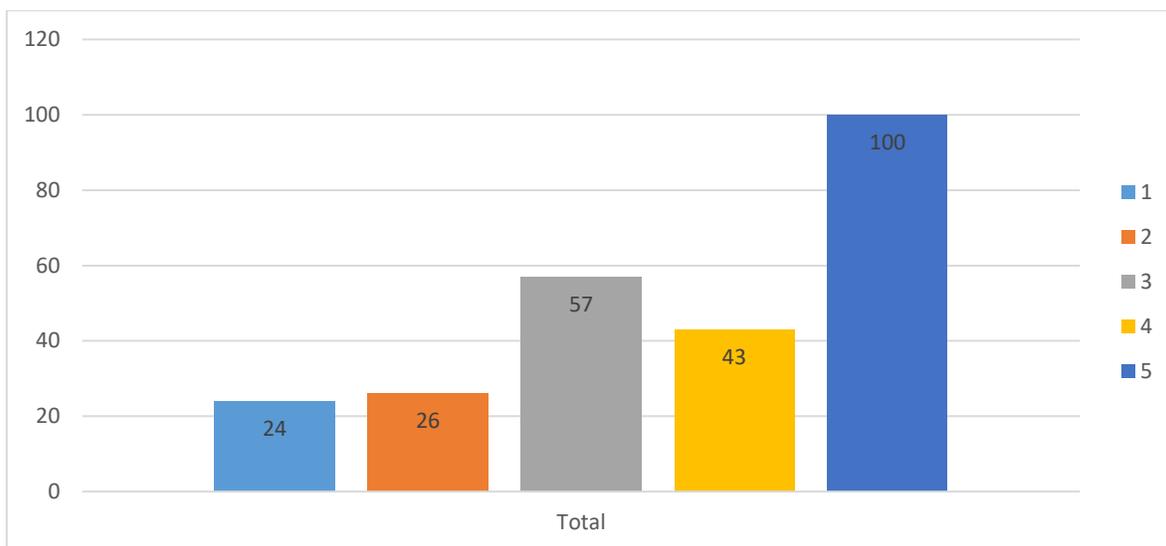
Fuente: Cuadro #8

A la afirmación "Es necesario regular a las Criptomonedas", los encuestados expresaron su nivel de acuerdo o desacuerdo, resultando un 52.8% de los encuestados totalmente de acuerdo, total de 132 encuestados, la segunda opinión más votada también con un 15.6% fue, ni de acuerdo ni en desacuerdo también un total de 39 encuestados, con un 13.6% la opinión algo de acuerdo con 34 encuestados, con un 12% la opinión totalmente en desacuerdo, con 15 encuestados y finalmente con 6% la opinión algo en desacuerdo, con 15 encuestados, totalizando la muestra de 250 personas.

Etiquetas de columna						Total
	1	2	3	4	5	general
Cuenta de Es sencillo comprar Criptomonedas	24	26	57	43	100	250

9 Cuadro 9: Es sencillo comprar Criptomonedas

Fuente: Encuesta sobre Criptomonedas y su percepción



1-Acuerdo, 2- Ligeramente de Acuerdo, 3- Ni de Acuerdo Ni desacuerdo, 4- Ligeramente en Desacuerdo, 5- En Desacuerdo.

Ilustración 10 Grafica de resultados: Es sencillo comprar Criptomonedas

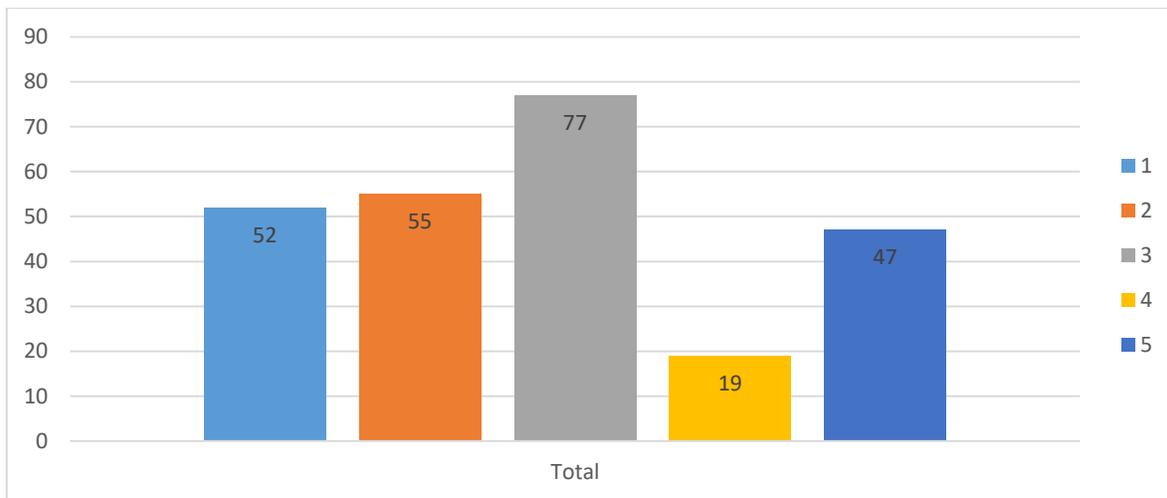
Fuente: Cuadro #9

A la afirmación "Es sencillo comprar Criptomonedas", los encuestados expresaron su nivel de acuerdo o desacuerdo, resultando un 40% de los encuestados totalmente en desacuerdo, total de 100 encuestados, la segunda opinión más votada con un 22.8% fue, ni de acuerdo ni en desacuerdo un total de 57 encuestados, con un 17.2% la opinión algo en desacuerdo con 43 encuestados, con un 10.4% la opinión algo en desacuerdo, con 26 encuestados y finalmente con 9.6% la opinión de acuerdo, con 24 encuestados, totalizando la muestra de 250 personas.

Etiquetas de columna						Total
	1	2	3	4	5	general
Cuenta de Comprar Bitcoins es una buena idea	52	55	77	19	47	250

10 Cuadro 10: Comprar Bitcoins es una buena idea

Fuente: Encuesta sobre Criptomonedas y su percepción



1-Acuerto, 2- Ligeramente de Acuerdo, 3- Ni de Acuerdo Ni desacuerdo, 4- Ligeramente en Desacuerdo, 5- En Desacuerdo.

Ilustración 11 Grafica de resultados: Comprar Bitcoins es una buena idea

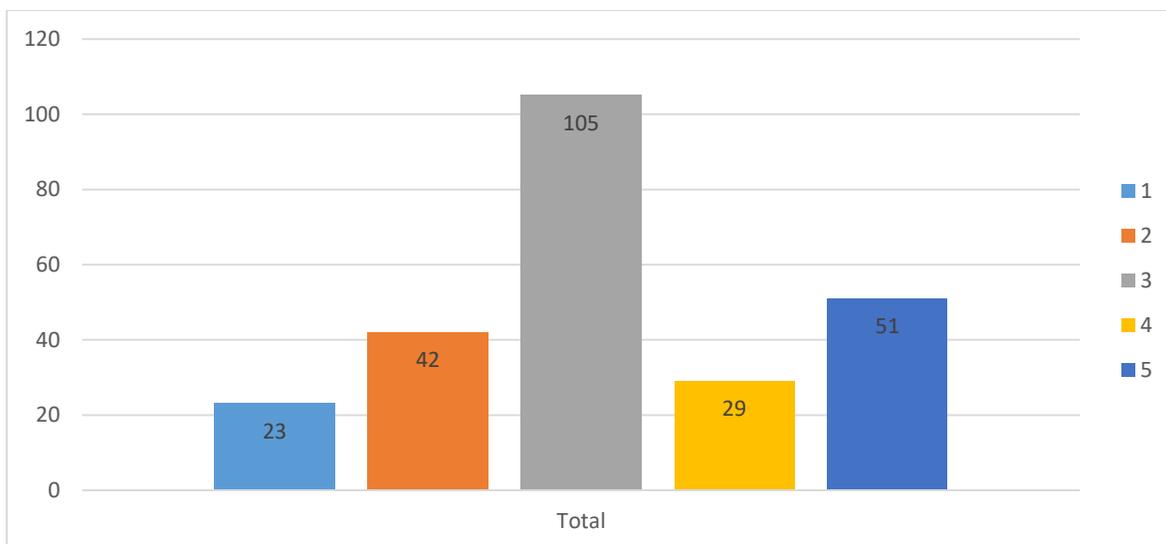
Fuente: Cuadro #10

A la afirmación "Comprar Bitcoins es una buena idea", los encuestados expresaron su nivel de acuerdo o desacuerdo, resultando un 30.8% de los encuestados totalmente de acuerdo, total de 77 encuestados, la segunda opinión más votada también con un 22% fue, algo de acuerdo un total de 55 encuestados, con un 20.8% la opinión de acuerdo con 52 encuestados, con un 18.8% la opinión totalmente en desacuerdo, con 47 encuestados y finalmente con 7.6% la opinión algo en desacuerdo, con 19 encuestados, totalizando la muestra de 250 personas.

	Etiquetas de columna					Total general
	1	2	3	4	5	
Cuenta de Comprar Ethereums es una buena idea	23	42	105	29	51	250

11 Cuadro 11: Comprar Ethereum es una buena idea

Fuente: Encuesta sobre Criptomonedas y su percepción



1-Acuerdo, 2- Ligeramente de Acuerdo, 3- Ni de Acuerdo Ni desacuerdo, 4- Ligeramente en Desacuerdo, 5- En Desacuerdo.

Ilustración 12 Grafica de resultados: Comprar Ethereum es una buena idea

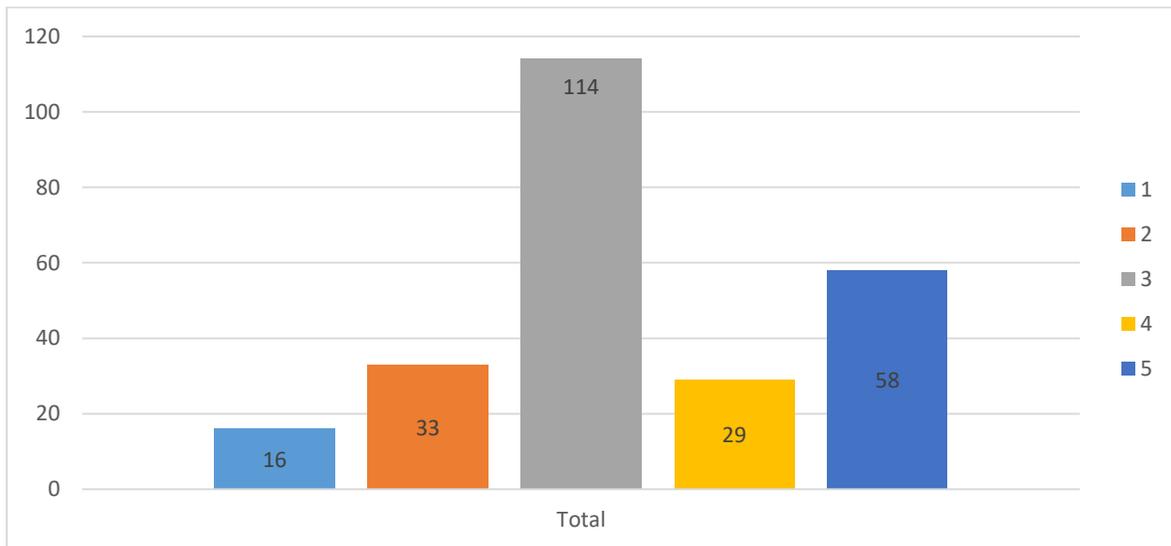
Fuente: Cuadro #11

A la afirmación "Comprar Ethereum es una buena idea", los encuestados expresaron su nivel de acuerdo o desacuerdo, resultando un 42% de los encuestados ni de acuerdo ni en desacuerdo, total de 105 encuestados, la segunda opinión más votada con un 20.4% fue, en desacuerdo con un total de 51 encuestados, con un 16.8% la opinión algo de acuerdo con 42 encuestados, con un 11.6% la opinión algo en desacuerdo, con 29 encuestados y finalmente con 9.2% la opinión de acuerdo, con 23 encuestados, totalizando la muestra de 250 personas.

Etiquetas de columna						Total
	1	2	3	4	5	general
Cuenta de Comprar Ripple es una buena idea	16	33	114	29	58	250

12 Cuadro 12: Comprar Ripple es una buena idea

Fuente: Encuesta sobre Criptomonedas y su percepción



1-Acuerto, 2- Ligeramente de Acuerdo, 3- Ni de Acuerdo Ni desacuerdo, 4- Ligeramente en Desacuerdo, 5- En Desacuerdo.

Ilustración 13 Grafica de resultados: Comprar Ripple es una buena idea

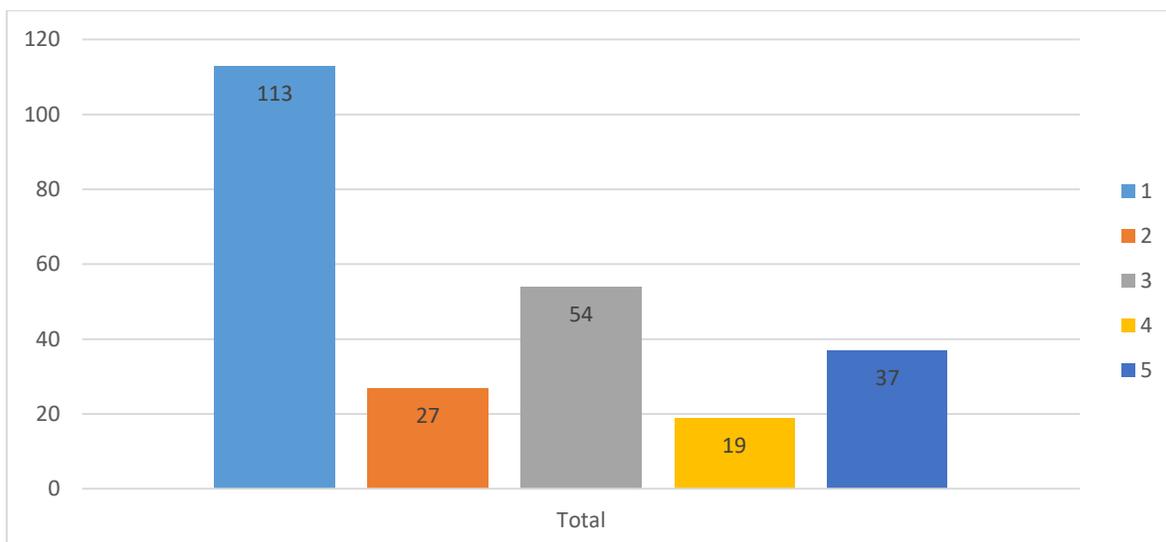
Fuente: Cuadro #12

A la afirmación "Comprar Ripple es una buena idea", los encuestados expresaron su nivel de acuerdo o desacuerdo, resultando un 45.6% de los encuestados ni de acuerdo ni en desacuerdo, total de 114 encuestados, la segunda opinión más votada con un 23.2% fue, en desacuerdo con un total de 58 encuestados, con un 13.2% la opinión algo de acuerdo con 33 encuestados, con un 11.6% la opinión algo en desacuerdo, con 29 encuestados y finalmente con 6.4% la opinión de acuerdo, con 16 encuestados, totalizando la muestra de 250 personas.

	Etiquetas de columna					Total general
	1	2	3	4	5	
Cuenta de Prefiero no comprar Criptomonedas	113	27	54	19	37	250

13 Cuadro 13: Prefiero no comprar Criptomonedas

Fuente: Encuesta sobre Criptomonedas y su percepción



1-Acuerto, 2- Ligeramente de Acuerdo, 3- Ni de Acuerdo Ni desacuerdo, 4- Ligeramente en Desacuerdo, 5- En Desacuerdo.

Ilustración 14 Grafica de resultados: Prefiero no comprar Criptomonedas

Fuente: Cuadro #13

A la afirmación "Prefiero no comprar Criptomonedas", los encuestados expresaron su nivel de acuerdo o desacuerdo, resultando un 45.2% de los encuestados totalmente de acuerdo, total de 113 encuestados, la segunda opinión más votada con un 21.6% fue, ni de acuerdo ni en desacuerdo con un total de 54 encuestados, con un 14.8% la opinión en desacuerdo con 37 encuestados, con un 10.8% la opinión algo de acuerdo, con 27 encuestados y finalmente con 7.6% la opinión algo en desacuerdo, con 19 encuestados, totalizando la muestra de 250 personas.

## 4.2 Análisis de los resultados obtenidos.

Cabe destacar, que la opinión expresada por los encuestados no fue sesgada de ninguna manera, buscando obtener la mayor fiabilidad posible, incluso se incluyeron pequeñas notas a pie de cada afirmación, a forma de aclaratoria, por ejemplo:

En la afirmación “*El Blockchain es una tecnología revolucionaria*”, se incluyó una pequeña leyenda que aclaraba, “Un "Blockchain" es un sistema descentralizado de archivos, utilizado como base para varias criptomonedas”, así también en la afirmación “*Comprar Bitcoins es una buena idea*”, se incluyó la leyenda que aclaraba, “Bitcoin: la primera Criptomoneda”, de manera de situar al encuestado en un contexto que permitiera ofrecer su opinión más sincera.

Las primeras opciones son para brindarnos el control sobre datos mínimos de los encuestados y así poder clasificarlos como se planteó desde el inicio del estudio, por Sexo, Edad y Profesión, cabe destacar que en la encuesta hubo mayoría de hombres, diversidad de edades diferentes, y aunque la profesión mayoritaria fue la de “Estudiante”, se pudo encuestar a diversos profesionales en diferentes áreas.

La afirmación “las criptomonedas son las monedas del futuro”, mostró que 65 personas están totalmente de acuerdo, pero la misma cantidad de personas prefirió no afirmar ni negar, puede perfectamente ser una muestra de cautela por la población hacia las criptomonedas, no necesariamente una condena o desacuerdo sino, que la mayoría de la población cree que las criptomonedas no reemplazarán el dinero fiduciario.

La afirmación “las criptomonedas son una estafa”, dependía de una negación directa o una alta desconfianza con las criptomonedas, cabe destacar que 80 encuestados decidieron no opinar ni de acuerdo ni en desacuerdo, sin embargo 63 encuestados estuvieron en total desacuerdo y 47 algo en desacuerdo, denotando una actitud positiva hacia las criptomonedas, la percepción mayoritaria es que las criptomonedas no son una estafa, mientras que 30 encuestados estuvieron de acuerdo con la afirmación y 30 algo de acuerdo.

La afirmación “El Blockchain es una tecnología revolucionaria”, mostró que a pesar de que la mayoría de encuestados prefirió no opinar, la percepción mayoritaria hacia el Blockchain es positiva, con un total de 67 personas totalmente de acuerdo, y 35 algo de acuerdo, mientras 97 prefieren no opinar y 51 personas en total, mostraron una opinión contraria a la afirmación.

La afirmación “El Blockchain es una tecnología irrelevante”, mostró una mayor masa de encuestados que prefirió no opinar totalizando 117 personas, sin embargo, 70 encuestados demostraron desacuerdo y 31 algo desacuerdo, siendo así en total las opiniones mayoritarias en contra de la afirmación, la percepción es que el Blockchain si es una tecnología revolucionaria.

La afirmación “Es necesario regular a las Criptomonedas”, se enfoca en demostrar la actitud sobre las criptomonedas en la economía actual, por parte de los encuestados, como pudo ser previsible, la mayoría de los encuestados creen necesario una regulación a las criptomonedas, 132 encuestados estuvieron totalmente de acuerdo con la afirmación, es decir el 52.8% mostrando mayoría simple de personas encuestadas, prefieren que se regulen de alguna manera las criptomonedas.

La afirmación “Es sencillo comprar Criptomonedas”, busca indagar en las opiniones de las personas sobre la compra de criptomonedas, la cual es percibida como difícil al contrario de la afirmación con un numero de 100 encuestados en total desacuerdo con la afirmación, 43 algo en desacuerdo y solo un total de 50 personas con opiniones favorables a la afirmación, mostrando que la mayoría de personas considera difícil comprar criptomonedas.

La afirmación “Comprar Bitcoins es una buena idea”, tenía como fin descubrir la percepción de los encuestados sobre la criptomoneda Bitcoin, la primera y más grande por su capitalización de mercado, sorpresivamente la opinión totalmente de acuerdo conto con 52 encuestados y la opinión algo de acuerdo tuvo 55 encuestados, al contrario de opiniones en desacuerdo con la afirmación que conto con 47 encuestados y 19 algo en desacuerdo mientras 77 encuestados prefirieron no opinar, denotando una tendencia positiva en específico hacia el Bitcoin.

La afirmación “Comprar Ethereum es una buena idea”, tenía como fin descubrir la percepción de los encuestados sobre la criptomoneda Ethereum, una criptomoneda con proyecto detrás, y segunda más grande por su capitalización de mercado, en comparación a la afirmación sobre el Bitcoin, la cantidad de personas que prefirió no opinar subió de 77 a 105, lo cual podría tomarse como mayor desconocimiento del Ethereum en comparación al Bitcoin, la opinión totalmente de acuerdo conto con 23 encuestados y la opinión algo de acuerdo tuvo 42 encuestados, opiniones algo en desacuerdo con la afirmación conto con 29 encuestados y 51 en desacuerdo, denotando una tendencia más negativa en específico hacia el Ethereum, sobre todo comparado con el Bitcoin.

La afirmación “Comprar Ripple es una buena idea”, tenía como fin descubrir la percepción de los encuestados sobre la criptomoneda Ripple, la tercera más grande por su capitalización de mercado, se evidencia una vez más como la cantidad de encuestados que prefirió no opinar, se hace mayor, contando con 114 encuestados y la opinión de acuerdo tuvo 16 encuestados a favor, algo de acuerdo 33, algo en desacuerdo 29 y en desacuerdo 58, denotando una tendencia negativa en específico hacia el Ripple, comparado tanto con el Bitcoin como también el Ethereum, cabe destacar que el Ripple aun siendo la tercera criptomoneda por capitalización de mercado, es relativamente desconocida por la población, lo cual pudo evidenciarse en la encuesta si vemos la cantidad de personas que no están ni de acuerdo, ni en desacuerdo con la afirmación.

La afirmación “Prefiero no comprar Criptomonedas”, tenía la finalidad de conocer la percepción de los encuestados ante la adquisición de criptomonedas, siendo la pregunta más importante para medir el posible uso al corto o largo tiempo de criptomonedas en Panamá, el resultado demostró que a pesar de que muchas personas conocen a las criptomonedas, prefieren no adquirirlas, muchas veces no necesariamente por desconfianza, sino por no saber comprarlas, venderlas o utilizarlas como medio de pago, en la encuesta una mayoría de 113 encuestados estuvo de acuerdo con la afirmación presentada, 27 ligeramente de acuerdo, 19 en ligero desacuerdo, 37 en desacuerdo y 54 ni de acuerdo ni en desacuerdo, demostrando una clara tendencia dentro de la población encuestada, a no comprar criptomonedas.

Considero que la encuesta sirvió a su propósito inicial, ya que, nos provee un resumen sobre la percepción en cuanto el tema de las criptomonedas, en una muestra de población en edades laborales tempranas, a los que es más posible que estén informados sobre esta tecnología, este trabajo de investigación, ha logrado definir, que aunque existe un grupo de personas que conocen sobre el tema de las criptomonedas, muchas de estas prefieren no invertir en ellas, no utilizándolas, incluso a veces, teniendo opiniones positivas hacia estas.

**CAPÍTULO V:  
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5.1 Conclusiones.

El presente trabajo de investigación, ha incorporado un análisis explicativo sobre el creciente mercado de las criptomonedas a nivel internacional, y en Panamá en específico, complementando la información con una encuesta realizada de manera web, para conocer la percepción de una muestra de población en edad laboral temprana sobre el tema, para así servir de referencia ante futuros estudios.

Como manera de resumir los principales resultados obtenidos, los puntos siguientes:

**A)** A partir de los objetivos planteados, se puede concluir que las criptomonedas fueron concebidas como un método alternativo de intercambio de dinero, con la finalidad de alejarse de los intermediarios financieros y operar sin el control de la política monetaria de una institución gubernamental, tales como la Reserva Federal de los Estados Unidos de América, y el Banco Central Europeo, operando únicamente según el mercado dicte a consecuencia de la oferta y la demanda y la credibilidad o reputación que tenga la criptomoneda en este y se traduzca en aceptación y uso.

-Es necesario mencionar las circunstancias en las cuales el Bitcoin, la primera y aún más importante criptomoneda es concebida, a finales del 2008 en un entorno de inestabilidad y desconfianza del sistema financiero internacional, lo cual en parte ayuda a su posterior popularidad, si se piensa de una manera simple, el Bitcoin sigue el ejemplo de plataformas tecnológicas como Uber y AirBnB, al eliminar al intermediario para cumplir una necesidad demandada.

Solo que en este caso se busca dar el control de la política monetaria no a un gobierno sino a un mercado internacional representado en la red de minería y los usuarios, respaldados en la tecnología Blockchain.

**B)** Desde el año 2009 puede decirse que se ha vivido una explosión de popularidad tanto del Bitcoin como de otras criptomonedas a nivel mundial, se ha convertido en un tema de interés, no solo para particulares sino también para bancos y gobiernos, la mayoría de los cuales tienen proyectos de observación sobretodo en tecnología Blockchain.

-Sin embargo en Panamá, la adopción de criptomonedas ha sido lenta y con recelo por parte de la población, ya sea por barreras del idioma en que operan la mayoría de sitios de compra e intercambio de criptomonedas o la dificultad de entendimiento, no se ha traducido en una buena aceptación de esta nueva tecnología, bajo la opinión general de que es un mecanismo de estafa o lavado de dinero, no obstante, es necesario destacar empresas como Cryptobuyer mencionada en esta investigación, que facilitan el entendimiento y uso de criptomonedas en el país.

**C)** Es necesario mencionar que ha habido varios casos de esquemas ponzi o multiniveles fraudulentos que se han hecho pasar por criptomonedas, generando así opiniones negativas, casos famosos como en los Estados Unidos el caso “Bitconnect”, en el cual muchas personas perdieron dinero, o diferentes casos de las denominadas “Shitcoins” o “Monedas Basura” que abundan en Internet y muchas veces son ofrecidas como Criptomonedas emergentes, pero si realmente se les investiga, pueden incluso no estar basadas en la construcción de un Blockchain.

-En Latinoamérica, cabe destacar el uso de Criptomonedas delimitado a grupos de individuos conocedores, sin mayores regulaciones de ningún estado, existiendo una gran correlación entre el valor de la moneda local y la libertad financiera en el país, al uso de Criptomonedas como depósitos de valor o instrumentos de cambio, destacando los casos de México, Argentina y Venezuela, que según la web Criptonoticias.com han sido los países de mayor uso de criptomonedas, dada la falta de confianza en sus monedas por parte de sus ciudadanos o la poca libertad financiera en varios aspectos. (G, 2018, pág. 86)

**D)** Debido a lo anteriormente mencionado, al uso del Dólar como moneda de curso legal y al desconocimiento o desinterés de la población en general, es posible estimar que el uso de criptomonedas en Panamá, seguirá limitado, al menos en el futuro cercano, a entusiastas de la tecnología, inversionistas e individuales interesados, considerando que la gran mayoría de las personas tanto en la encuesta realizada, como en opiniones expresadas en diversidad de foros y redes sociales en Internet, prefiere no comprar Criptomonedas, muchas veces a pesar de conocer y estar informados de estas.

-En cuanto a la posición del gobierno de Panamá y entidades bancarias, el desaceleramiento de programas de observación e innovación parecería indicar poco interés en el tema, a pesar de gran presencia de eventos del tipo Fintech en el país, no se plantea una regulación expresa sobre el uso de Criptomonedas en el territorio nacional, dejándolas en un terreno incierto y que genera desconfianza para la población en general e inversionistas tradicionales.

-Finalmente considero importante las iniciativas del sector privado en materia de innovación, me parece crucial para el éxito y consolidación de Panamá como centro financiero internacional, que empresas e instituciones apuesten a la investigación de nuevas tecnologías, o en este caso a la incorporación de las ya existentes a la operación productiva dentro de un marco seguro y abierto a la población en general, ya sea utilizando criptomonedas, o adaptando tecnologías basadas en Blockchain.

## **5.2 Recomendaciones.**

**A)** Sería prudente que el Gobierno de la República de Panamá siguiera impulsando proyectos de observación en torno a las criptomonedas y la tecnología Blockchain, ya que, para bien y para mal, es una tecnología muy difícil de ignorar en los tiempos modernos y seguirá creciendo en popularidad y uso en los años por venir, considero que ignorarla, sería quedarse rezagado en comparación a otros países del mundo, cosa que para Panamá por su posición geográfica y su diversificado centro financiero no sería beneficioso al largo plazo, este tipo de tecnologías ya cuenta con algún marco legislativo en países de la región como México, incluso los potenciales de la tecnología Blockchain pueden adaptarse para la lucha contra el lavado de dinero, fraudes bancarios, Offshoring, robo de identidad, incluso para aplicaciones en materia electoral, tópicos en los cuales Panamá ha demostrado interés en pasadas ocasiones.

**B)** Soy de la opinión de que este tipo de tecnologías novedosas, de alguna u otra manera terminan siendo adoptadas por el sector privado, dada la necesidad de mantener la competencia en la innovación y el servicio, es por eso que sería recomendable a los bancos privados que operan en Panamá a tomar una posición más comprensiva en cuanto a las criptomonedas y su tecnología asociada, no verlo como una amenaza, sino como una oportunidad de aprendizaje y de innovación, que en un futuro si se adapta puede incluso a mejorar las operaciones de cualquier entidad financiera, ofrecer más seguridad

y permitir un mayor control sobre los fondos de los clientes y donde se están utilizando, la implementación sobre todo de tecnología Blockchain en el sistema financiero puede traer grandes ventajas, al contar con una red descentralizada y segura, que por su manera de construcción permita saber exactamente el origen y destino de una operación, permitiendo así, luchar contra el lavado de dinero ilícito, o incluso automatizar pagos de nómina por parte de empresas a empleados mediante los Smart Contracts directamente en el Blockchain, similar a lo que plantea el proyecto Ethereum.

- C)** En cuanto a los particulares que quieran incursionar en el mercado de compra y venta de criptomonedas, me parece prudente advertir que es un mercado altamente especulativo y volátil, con lo cual es importante recordar la ley básica de finanzas, "a mayor retorno, mayor riesgo", no quiere decir que nadie se arriesgue o que nadie pueda asumir este riesgo, sino, que es altamente recomendable informarse correctamente a fin de no caer en estafas, o perder grandes sumas, considero que es un mercado muy hostil para empezar a invertir como primera opción, hoy en día, es más fácil y seguro invertir empezando y ganar experiencia invirtiendo en acciones, sin embargo, recomendaría invertir algo de dinero para familiarizarse con este nuevo mercado y sus herramientas e irlo conociendo poco a poco, si en algún futuro se llegara a plantear la posibilidad de invertir en él.

**D)** En cuanto al entorno internacional de las criptomonedas, en julio del año 2018, en la republica argentina más concretamente en la reunión del G-20, por primera vez en un foro internacional se discutió la necesidad de regulaciones conjuntas de las criptomonedas, me parece una muestra de la importancia a la que se ha llegado con el tema en el entorno actual, y sobre todo importante para definir una política común a la que Panamá debe estar observando, para redactar un marco legal en un futuro cercano que permita una operación más formal en el mercado de las criptomonedas y de confianza a los particulares y empresas para entrar en este mercado, pero considero también que este marco legal debe establecer medidas de carácter tributario a las operaciones con criptomonedas, para que de esta manera el gobierno de la republica obtenga beneficios de las operaciones realizadas por esta vía, de una manera legalmente enmarcada y se evite la evasión de impuestos.

## Bibliografía

Fuentes de información utilizadas y referenciadas en esta investigación.

### ***Libros Y Publicaciones:***

- Hernández Sampieri, Roberto. Fernández Collado, Carlos. Baptista Lucio, Pilar. (2014). Metodología de la investigación. México: Mcgraw Hill.
- Agustín Cue Mancera. (2015). Negocios Internacionales: En un mundo globalizado. Mexico: Grupo Editorial Patria.
- Aleksander Berentsen and Fabian Schär. (2017). A Short Introduction to the World of Cryptocurrencies. St. Louis: Federal Reserve Bank of St. Louis.
- Paul Vigna, Michael J. Casey. (2015). The Age of Cryptocurrency: How Bitcoin and Digital Money Are Challenging the Global Economic Order. New York: St Martin's Press.
- Dominic Frisby. (2015). Bitcoin: The Future of Money?. Londres: Unbound.
- Vikram Haksar. (2016). Virtual Currencies and Beyond. New York: IMF Staff Team.
- Superintendencia de Bancos de Panamá. (2018). Aviso al Publico. Panamá.

## ***Páginas y Recursos Web***

- Lydia Belanger. (2018). John Oliver Explains Why Investing in Cryptocurrencies Is Just Like Gambling. 2018, de Entrepreneur.com Sitio web: <https://www.entrepreneur.com/article/310301>
- Dani Amsalem. (2017). Introduction to Cryptocurrency. Nov 2, 2017, de medium.com Sitio web: <https://medium.com/decryptory/introduction-to-cryptocurrency-2f182c577d7c>
- Diana Aguilar. (2017). Blockchain brilla en panamá durante evento de asistencia masiva en Banesco. Mayo, 17, 2017, de Criptonoticias.com Sitio web: <https://www.criptonoticias.com/eventos/blockchain-brilla-en-panama-durante-evento-de-asistencia-masiva-en-banesco/>
- Lester Coleman. (2016). China's Mining Dominance: Good Or Bad For Bitcoin?. Septiembre,14, 2016, de CCN.com Sitio web: <https://www.ccn.com/chinas-mining-dominance-good-or-bad-for-bitcoin/>
- Investopedia Academy. (2018). What is a 'Cryptocurrency'. Abril,19, 2018, de Investopedia.com Sitio web: <https://www.investopedia.com/terms/c/cryptocurrency.asp>
- Aguilar, D. (17 de Mayo de 2017). Criptonoticias.com. Obtenido de <https://www.criptonoticias.com/eventos/blockchain-brilla-en-panama-durante-evento-de-asistencia-masiva-en-banesco/>
- Amsalem, D. (02 de Noviembre de 2017). medium.com. Obtenido de <https://medium.com/decryptory/introduction-to-cryptocurrency-2f182c577d7c>

- Bauer, J. (06 de Marzo de 2018). safehaven.com. Obtenido de <https://safehaven.com/article/45042/Before-Bitcoin-The-History-Of-Digital-Cash>
- bitcoinchaser.com. (2018). bitcoinchaser.com. Obtenido de <https://bitcoinchaser.com/whos-who/marc-kenigsberg>
- bloomberg.com. (27 de Febrero de 2018). Bloomberg. Obtenido de <https://www.bloomberg.com/features/bitcoin-bulls-bears/>
- Ciudad del Saber. (2018). ciudaddelsaber.org. Obtenido de <http://ciudaddelsaber.org/es/fundacion/afiliado/cryptobuyer/777>
- Coinmarketcap. (05 de agosto de 2018). Coinmarketcap.com. Obtenido de <https://coinmarketcap.com/>
- coinpupil.com. (2018). coinpupil.com. Obtenido de <https://coinpupil.com/altcoins/advantages-disadvantages-of-cryptocurrency/>
- Crippen, A. (14 de Marzo de 2014). cnbc.com. Obtenido de <https://www.cnbc.com/2014/03/14/buffett-blasts-bitcoin-as-mirage-stay-away.html>
- Embassy, P. B. (2018). embassypty.com. Obtenido de <https://www.embassypty.com/es/>
- G, González. Glenda. (15 de Septiembre de 2018). criptonoticias.com. Obtenido de [criptonoticias.com:  
https://www.criptonoticias.com/colecciones/vistazo-regulacion-criptomonedas-america-latina/](https://www.criptonoticias.com/colecciones/vistazo-regulacion-criptomonedas-america-latina/)

- González, G. (29 de Abril de 2018). criptonoticias.com. Obtenido de <https://www.criptonoticias.com/regulacion/superintendencia-de-bancos-de-panama-alerta-sobre-uso-de-las-criptomonedas/>
- Investopedia. (2018). Investopedia.com. Obtenido de <https://www.investopedia.com/terms/c/cryptocurrency.asp>
- questionpro.com. (2018). Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-la-escala-de-likert-y-como-utilizarla/>
- Sagar, J. (16 de Marzo de 2014). newsbtc.com. Obtenido de <https://www.newsbtc.com/2014/03/16/google-chairman-eric-schmidt-bitcoin-architecture-amazing-advancement/>
- Smart, E. (02 de Marzo de 2015). ccn.com. Obtenido de <https://www.ccn.com/paypal-founder-peter-thiel-comments-state-bitcoin/>
- Tuwiner, J. (30 de Junio de 2018). buybitcoinworldwide.com. Obtenido de <https://www.buybitcoinworldwide.com/mining/pools/>

***Documentales y Material Audiovisual:***

- Christopher Cannucciari. (2016). Banking on Bitcoin. 2016, de Gravitass Ventures Sitio web: <https://www.imdb.com/title/tt5033790/>
- John Oliver. (2018). Cryptocurrencies: Last Week Tonight with John Oliver. Marzo,11, 2018, de HBO Sitio web: <https://www.youtube.com/watch?v=g6iDZspbRMg>

## Anexos

### 1 Comunicado de la Superintendencia de Bancos de Panamá.



---

#### AVISO AL PÚBLICO

La Superintendencia de Bancos considera prudente informar al público en general, sobre la precaución y adecuada asesoría que debe tenerse para el uso de instrumentos denominados criptomonedas, de los cuales, el más generalizado, es el “**Bitcoin**” así como otros de igual categoría. Al mismo tiempo, la Superintendencia de Bancos de Panamá considera adecuado instar a los interesados a conocer sobre los riesgos asociados a la adquisición de este tipo de instrumentos con la intención de usarlos, en nuestro país, como inversión o como medio de pago.

Entendiendo que es un tema relativamente nuevo, advertimos que, la actividad de intercambio, inversión, compraventa y comercialización en general de “**Bitcoin**” o de cualquier otro instrumento de igual categoría, no tiene una regulación específica. En ese sentido, debemos aclarar que las actividades que se desarrollen a través de éste u otro instrumento de esa categoría no caen dentro de la competencia de esta Superintendencia.

De igual manera, advertimos que los sujetos regulados por esta Institución, a la fecha, no han solicitado autorización para custodiar, invertir, intermediar u operar con estos instrumentos. No obstante, como es usual, los Regulados mantendrán las medidas de debida diligencia para prevenir el uso indebido de sus servicios y plataforma, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Bancaria, la Ley 23 de 2015 y el Acuerdo 10 de 2015, y demás normas aplicables.

Dado en la ciudad de Panamá, a los veinticuatro (24) días del mes de abril de 2018.

Ricardo G. Fernández D.  
Superintendente

## 2 Encuesta aplicada.



Universidad Católica Santa María La Antigua

Facultad de Negocios

Prof.: Vicente Herrera

**Alumno: Carlos Villarroel**

Ficha Técnica

**Naturaleza metodológica:** Cuantitativa.

**Técnica de recolección de datos:** Encuesta Online, Mediante Google Forms, y datos exportados a Microsoft Excel.

**Tipo de cuestionario:** Estructurado en escala Likert.

**Universo:** Personas de ambos sexos en Panamá, con edades comprendidas entre los 18 y 30 años, Estudiantes de la USMA y universidades cercanas.

**Ámbito Geográfico:** Provincial, Ciudad Capital (Panamá) República de Panamá

**Elementos del Muestreo:** Estudiantes, jóvenes y profesionales en Panamá, con edades comprendidas entre los 18 y 30 años, edades laborales tempranas, más probable que estén informadas y opinen sobre el tema.

**Tamaño muestra:** 250 Personas.

**Fecha de recolección de datos:** Agosto-Noviembre de 2018.

**Cuestionario:**

Objetivo: Conocer la opinión de una muestra de población en Panamá entre 18 y 30 años sobre las Criptomonedas y el Blockchain.

**Instrucciones:** Lea atentamente y conteste las siguientes preguntas de acuerdo a su criterio, si no conoce o no opina sobre algún punto se recomienda la opción Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo.

- 1) Sexo:
  - Masculino
  - Femenino
- 2) Edad: (Menú desplegable opciones desde 18 a 30 años)
- 3) Las Criptomonedas son las monedas del Futuro.
  - De Acuerdo
  - Ligeramente de Acuerdo
  - Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo
  - Ligeramente en Desacuerdo
  - Desacuerdo
- 4) Las Criptomonedas son una Estafa.
  - De Acuerdo
  - Ligeramente de Acuerdo
  - Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo
  - Ligeramente en Desacuerdo
  - Desacuerdo
- 5) El Blockchain es una tecnología revolucionaria.
  - De Acuerdo
  - Ligeramente de Acuerdo
  - Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo
  - Ligeramente en Desacuerdo
  - Desacuerdo
- 6) El Blockchain es una tecnología irrelevante.
  - De Acuerdo
  - Ligeramente de Acuerdo
  - Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo
  - Ligeramente en Desacuerdo
  - Desacuerdo
- 7) Es necesario regular a las Criptomonedas.
  - De Acuerdo
  - Ligeramente de Acuerdo
  - Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo
  - Ligeramente en Desacuerdo
  - Desacuerdo

8) Es sencillo comprar Criptomonedas.

- De Acuerdo
- Ligeramente de Acuerdo
- Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo
- Ligeramente en Desacuerdo
- Desacuerdo

9) Comprar Bitcoins es una buena idea.

- De Acuerdo
- Ligeramente de Acuerdo
- Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo
- Ligeramente en Desacuerdo
- Desacuerdo

10) Comprar Ethereums es una buena idea.

- De Acuerdo
- Ligeramente de Acuerdo
- Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo
- Ligeramente en Desacuerdo
- Desacuerdo

11) Comprar Ripple es una buena idea.

- De Acuerdo
- Ligeramente de Acuerdo
- Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo
- Ligeramente en Desacuerdo
- Desacuerdo

12) Prefiero no comprar Criptomonedas.

- De Acuerdo
- Ligeramente de Acuerdo
- Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo
- Ligeramente en Desacuerdo
- Desacuerdo

***¡Muchas Gracias por su participación en este estudio, valoramos su opinión!***

### *3 Noticia Relacionada*

#### ***Se crea petición para que la Criptomoneda Ripple (XRP) sea la criptomoneda oficial de las olimpiadas Tokio 2020.***

Según la Web:

<https://www.coincrispy.com/2018/10/09/peticion-xrp-criptomoneda-oficial/>

Se Cita;

Sin importar el medallero de los próximos Juegos Olímpicos Tokio 2020, las criptomonedas podrían estar frente a una oportunidad de oro para fomentar la adopción masiva entre los miles de turistas que decidan sumarse a la fiesta.

En este sentido, miembros de la comunidad de Ripple habrían decidido tomar la iniciativa y lograr que XRP se vuelva la criptomoneda oficial del evento, creando una petición de Change.org que, de momento, ya contaría con más de 10,000 firmas tras su viralización hace un par de días.

El creador de la petición, Ken Takahashi, diseñó el mensaje dirigiéndose a Ripple Labs y al Comité Olímpico Internacional, comentando la oportunidad dorada de este evento para iniciar un cambio económico y cultural.

“Las diferentes tasas de cambio y las confusiones de lenguaje pueden complicar la vida de los turistas que decidan acercarse al evento, por eso, creemos que la seguridad y velocidad de transacciones de la criptomoneda XRP de Ripple Labs sería una excelente contribución para solventar este inconveniente,” comentó.

Japón ha mantenido una postura de relativa apertura a la adopción de las criptomonedas, por lo que los Juegos Olímpicos podrían servir de escenario idóneo para probar el potencial de los activos digitales de ayudar a los turistas y aficionados a ahorrar tiempo y dinero.

El problema de esta petición, sin embargo, reside precisamente en XRP, pues esta criptomoneda no se ha enfocado en la adopción masiva de su uso – a pesar de la creciente popularidad de su plataforma – sino en el mercado bancario y de las transacciones internacionales.

Sin embargo, incluso si no existe un patrocinio oficial de alguna criptomoneda a los Juegos Olímpicos, las criptomonedas podrán utilizarse durante este certamen si algunos negocios deciden establecer alianzas que fomenten la adopción.

Si se les permite a los turistas y asistentes vender, comprar e intercambiar criptomonedas de forma instantánea para cuando inicien los juegos, la industria estaría dando un paso adelante para la tan esperada adopción masiva.

A manera de verificar esta información, se cita el sitio Web Change.Org cuya plataforma se utilizó para plantear esta petición.

Verificable en el enlace;

<https://www.change.org/p/international-olympic-committee-make-xrp-the-official-cryptocurrency-of-the-tokyo-olympics-2020>

#### **4 Noticia Relacionada 2**

Según la Web;

<http://www.panama.caribbeannewsdigital.com/es/noticia/comercios-panamenos-incrementan-uso-de-criptomonedas>

Se cita;

#### ***Comercios panameños incrementan uso de criptomonedas***

Más de 30 comercios panameños admiten pagos en criptomonedas además se encuentran en funcionamiento cinco cajeros automáticos con Bitcoin, a pesar de advertencias de prudencia realizadas por directivos de instituciones financieras, destacan medios locales.

Mientras, se mantiene en la Asamblea Nacional un proyecto de ley con vistas a regular este sistema para la modernización del sistema financiero internacional de Panamá, que plantea la adopción de "nuevos productos financieros y modificaciones en algunos procesos", publicó el diario La Estrella.

Por su parte, Marie Lissa Aizpurúa, jefa de la Unidad de Educación al Inversionista y Comunicación de la Superintendencia del Mercado de Valores de Panamá (SMV), dijo al medio que mientras las criptomonedas no estén reguladas, sus inversionistas no gozarían de protecciones, por lo que pidió cautela.

La experta aclaró que "usualmente las criptomonedas no se encuentran dentro del ámbito de competencia de los reguladores de valores, cuya competencia es respecto a transacciones con títulos valores", y a ello ayudará la ley propuesta, que otorgará a la SMV la facultad de supervisión y reglamentación.

Otra opinión contraria al uso del dinero electrónico fue de Gerardo Herrera, de la empresa Marsh, dedicada a los seguros y administración de riesgos, quien comentó que como la criptomoneda es un valor relacionado con cada inversionista, aún no está claro en ninguna parte del mundo cuál es su transaccionalidad o su respaldo.

Herrera recomendó a los inversionistas que se mantengan informados y "conscientes de la complejidad de las criptomonedas, por lo que se deben asesorar muy bien para tomar decisiones y estar dispuestos a asumir riesgos desconocidos".

Por su parte, Jorge Farías, director ejecutivo de Cryptobuyer, empresa dedicada a conectores de activos digitales, tampoco aconseja invertir con este dinero y pidió agilidad para el país para lograr ponerse a la altura de otras naciones de la región que elaboraron sobre el tema un plan estratégico para un decenio, como Argentina y Chile.

Con fecha de escritura 02 de Noviembre de 2018, según el artículo web.

Derechos reservados por @caribbean news digital.