

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CÁTOLICA DEL ECUADOR SEDE**

**ESMERALDAS**



**ÁREA DE CIENCIAS EMPRESARIALES - CARRERA DE CONTABILIDAD Y**

**AUDITORÍA CPA**

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**LICENCIATURA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TÍTULO:**

**APLICACIÓN DE CRIPTOMONEDAS Y USO DEL BLOCKCHAIN EN EL**

**SISTEMA FINANCIERO LATINOAMERICANO**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**FINANZAS**

**AUTORA:**

**MAYCA JARE CUEVA MINA**

**ASESORA:**

**MGT. TAHIMI ACHILIE VALENCIA**

**ESMERALDAS, 2023**

## **TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

Trabajo de Tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE, previo a la obtención del título de Licenciada en Contabilidad y Auditoría

---

**PRESIDENTE TRIBUNAL**

---

**LECTOR 1**

PhD. Cecilia Velasco Angulo

---

**LECTOR 2**

Mgt. Orlin Álava Chila

---

**COORDINADORA DE ÁREA**

Mgt. Cristina Mendoza Macías

---

**ASESORA DE TESIS**

Mgt. Tahimi Achilie Valencia

**Esmeraldas, 2023**

## **AUTORÍA DE TESIS**

Yo, MAYCA JARE CUEVA MINA, con cédula de identidad 080334010-8, estudiante de la facultad de Contabilidad y Auditoría de la PUCESE, expreso que el desarrollo de la presente investigación enmarcada en el actual trabajo de tesis es absolutamente original, auténtica y personal.

En tal virtud de esta declaración, manifiesto que el contenido de este trabajo de investigación propuesto es de exclusiva responsabilidad legal académica de la autora y la PUCESE.

---

Mayca Jare Cueva Mina

C.I.: 080334010-8

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento está dirigido a quien ha estado a mi lado siempre y me ha permitido vivir esta bendecida e inolvidable experiencia, a Dios; por brindarme salud, fortaleza y empeño a lo largo del sendero hacia el cumplimiento de cada etapa.

A mis padres, por hacer de esta vida aún mejor y quienes con su amor, trabajo y apoyo incondicional hacen que sea posible el logro de cada meta anhelada.

A mis abuelas, por el amor puro que me entregan, por enseñarme el camino perfecto de Dios y llevarme siempre en sus oraciones.

A mis hermanos, por motivarme a seguir sin desistir y estar siempre presentes en cada momento de mi vida.

A mis demás familiares y amigos (as), por el apoyo moral y los momentos que no serían inolvidables si no los viviera con cada uno de ellos.

A los docentes de la carrera de Contabilidad y Auditoría por transmitirme sus conocimientos en este camino universitario para convertirme en una profesional. De manera especial, a mi tutora Mgt. Tahimi Achilie Valencia por la confianza que depositó en mí y orientarme con paciencia durante la realización de este trabajo.

A mis compañeros de curso porque durante todos los semestres demostramos ser un pequeño grupo con base de compañerismo y apoyo recíproco.

Gracias infinitas.

## **DEDICATORIA**

Esta tesis va dedicada de manera muy especial a Dios por la sabiduría que me ha brindado durante el trayecto de tan divina oportunidad.

A mi padres, Guilman Cueva y Luz Del Alba Mina, quienes han inculcado en mí, valores de inspiración y valentía para seguir adelante, demostrándome con amor y esfuerzo que el mejor regalo es el conocimiento y que siempre debo creer en mi potencial porque ellos confían en que lograré cada objetivo propuesto.

Con mucho amor, para los merecedores gratos de este logro, puesto que para mí, son ustedes el mejor regalo que Dios me ha dado. Gracias siempre por sencillamente ser el mejor papá y la mejor mamá del mundo.

Los amo por siempre, con todo mi corazón.

# INDICE DE CONTENIDO

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN .....	ii
AUTORÍA DE TESIS .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
DEDICATORIA .....	v
INDICE DE CONTENIDO .....	ii
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	3
1 MARCO TEÓRICO .....	3
1.1 Bases teóricas conceptuales .....	3
1.1.1. Las criptomonedas, su importancia y sus tipos.....	3
1.1.2. Aplicación de criptomonedas en América Latina.....	6
1.1.3. Sistema Blockchain o cadena de bloques en América Latina.....	6
1.1.4. Impacto del Blockchain en el sistema financiero latinoamericano.....	8
1.2 Estudios previos (Antecedentes).....	11
1.3 Bases legales .....	16
CAPÍTULO II.....	17

2	MARCO METODOLÓGICO .....	17
2.1	Contexto de la investigación .....	17
2.2.	Metodología de la investigación.....	17
2.2.1	Enfoque de la investigación .....	17
2.2.2	Alcance de la Investigación .....	17
2.2.3.	Método de la investigación .....	17
2.2.3.1.	Método histórico .....	17
2.2.4	Tipo de investigación.....	18
2.3	Población y muestra .....	18
2.3.1.	Población .....	18
2.3.2.	Muestra .....	18
2.4.	Técnicas e instrumentos.....	19
2.4.1.	Técnicas .....	19
2.4.2.	Instrumento .....	19
2.5.	Matriz Categorial .....	19
2.6.	Procedimientos para la recolección, y depuración y análisis de datos .....	21
2.6.1.	Recolección de datos .....	21
2.6.2.	Análisis de datos .....	21
2.6.2.1.	Datos.....	21
2.6.2.2.	Depuración y descripción de la información.....	21

2.6.2.3. Categorías de análisis de la información.....	22
CAPÍTULO III.....	24
3. RESULTADO.....	24
3.1. Las criptomonedas y el uso del blockchain en los países latinoamericanos ..	24
3.1.1. Año de publicación .....	24
3.1.2. País de publicación científica .....	25
3.1.3. Autores.....	28
3.1.4. Temáticas de investigación.....	29
3.2. Marco normativo aplicable del blockchain en países de América Latina. ....	30
3.3. Impacto del uso de las criptomonedas en América Latina .....	31
CAPÍTULO IV .....	33
4. DISCUSIÓN .....	33
CAPÍTULO V .....	38
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	38
5.1. Conclusiones.....	38
5.2. Recomendaciones .....	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	40
ANEXOS .....	47

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Muestra de la investigación .....	19
<b>Tabla 2</b> Matriz Categorial .....	20
<b>Tabla 3</b> Depuración de la información.....	22
<b>Tabla 4</b> Categorías y unidades de análisis .....	23
<b>Tabla 5</b> Documentos por año de publicación.....	25
<b>Tabla 6</b> Documentos por país de publicación científica .....	26
<b>Tabla 7</b> Total de autores.....	29
<b>Tabla 8</b> Marco normativo del Blockchain .....	31

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Artículos por país .....	27
<b>Figura 2</b> Tesis por país.....	28
<b>Figura 3</b> Temática de los documentos .....	30

## **RESUMEN**

El presente estudio tuvo como objetivo analizar el funcionamiento general de las criptomonedas en Latinoamérica y el uso del blockchain en su sistema financiero. Para ello, se utilizó una metodología con enfoque cualitativo, de alcance descriptivo y un diseño de tipo no experimental y transversal. Como instrumento se utilizó una lista de chequeo que permitió el análisis de 167 documento científicos en español publicadas en la base de datos Google Académico durante el periodo 2014 – 2022. Los resultados relevantes muestran que en América Latina las investigaciones sobre el tema han ido incrementando en los últimos cuatro años, destacando países como Colombia, Ecuador, Perú, Argentina y Costa Rica, con temáticas que se resumen en criptomonedas, blockchain y medio de pago. Además, únicamente en El Salvador y Venezuela tienen un marco regulador del blockchain. Se concluye que en la mayor cantidad de países su impacto no es muy significativo, sin embargo, en Argentina, Chile, Cuba, Panamá y Perú han generado un impacto positivo, razón por la que su uso ha aumentado con el tiempo.

**Palabras clave:** criptomonedas, blockchain, sistema financiero, marco normativo y medio de pago.

## **ABSTRACT**

The purpose of this study was to analyze the general functioning of cryptocurrencies in Latin America and the use of blockchain in its financial system. For this purpose, a qualitative methodology was used, with a descriptive scope and a non-experimental and cross-sectional design. A checklist was used as an instrument that allowed the analysis of 167 scientific papers in Spanish published in the Google Scholar database during the period 2014 - 2022. The relevant results show that in Latin America research on the topic has been increasing in the last four years, highlighting countries such as Colombia, Ecuador, Peru, Argentina and Costa Rica, with topics summarized in cryptocurrencies, blockchain and means of payment. In addition, only El Salvador and Venezuela have a regulatory framework for blockchain. It is concluded that in most countries its impact is not very significant, however, in Argentina, Chile, Cuba, Panama and Peru it has generated a positive impact, which is why its use has increased over time.

**Key words:** cryptocurrencies, blockchain, financial system, regulatory framework and means of payment.

## INTRODUCCIÓN

El analizar lo concerniente a la historia del dinero se puede percibir que el valor monetario ha estado asociado con el peso del metal que la sustenta, generalmente oro o plata, desde su creación. Sin embargo, con el tiempo, su valor empezó a estar vinculado a los bancos privados y específicamente a la cantidad de metales preciosos allí depositados (Zemlianskaia, 2017).

Más tarde, tras la crisis económico-financiera de 2008 causada por problemas hipotecarios en Estados Unidos y que desembocó a su vez una crisis alimentaria mundial, se generalizó una desconfianza hacia el sistema financiero global (Barrutia et al., 2019).

A partir de esta desconfianza, Nakamoto (2008) sugirió otra fuente de dinero basada en monedas digitales que permite a cualquier persona enviar y recibir pagos del sistema financiero tradicional de forma descentralizada.

Su creación, por lo tanto, parece ser un intento de crear una forma de pago sin necesidad de un banco central controlador y sin una institución que tome decisiones que puedan llegar a perjudicar a las personas que adquieren el dinero. Este objetivo puede haber impulsado la idea del creador de lanzar una moneda que pertenece a todos los usuarios y que no es propiedad de ninguna organización (Figuro, 2020).

Actualmente, estamos presenciando un gran desafío, debido a que la tecnología avanza sobre los cimientos de tanto finanzas como economía, transformando específicamente una parte fundamental: el dinero (Pallares, 2014)

Como resultado, esta fusión de tecnología y dinero despierta el interés de las personas por conocer las criptomonedas o monedas virtuales, en conjunto con su función y el uso adecuado de ellas, y de esta manera ingresar al prometedor mundo de la tecnología.

La moneda digital, según la Autoridad Bancaria Europea (2014), es una representación virtual del dinero que no es controlada ni certificada por un banco central u organización y tampoco está necesariamente vinculada a lo concerniente a la moneda corriente, no obstante, se acepta como manera de pago por las personas jurídicas y naturales para su transferencia, reserva o comercialización de índole electrónica.

Entender la manera en la que se han ido desarrollando diferentes investigaciones sobre las criptomonedas y su evolución, es un aspecto interesante por considerar, ya que a nivel latinoamericano se necesita nutrir el conocimiento sobre su aplicación, de tal forma que su adaptación sea la apropiada. Lo cual, hace que este estudio sea novedoso e importante porque sirve de base para futuros investigadores que requieran fortalecer sus fundamentos sobre el tema.

La investigación en cuestión busca analizar el funcionamiento general de las criptomonedas en Latinoamérica y el uso del blockchain en su sistema financiero. Para ello, se establecen algunos objetivos específicos: identificar los países latinoamericanos que han utilizado las criptomonedas y el blockchain en el sistema financiero, conocer el marco normativo aplicable del blockchain en países de América Latina y describir el impacto generado por el uso de las criptomonedas en países latinoamericano.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, el presente estudio está estructurado por 5 capítulos: el primero aborda el marco teórico de la investigación, incluyendo los fundamentos teóricos y científicos, los antecedentes y el marco legal. El segundo expone la metodología aplicada, método, tipo de estudio, población y muestra, técnica e instrumento, recolección, depuración y análisis de datos. El tercero muestra los resultados obtenidos después de depurar los datos. El cuarto se refiere a la discusión, donde se discutieron e interpretaron los resultados junto con una crítica como lector y el último son las conclusiones y recomendaciones que se generaron en la investigación.

# CAPÍTULO I

## 1 MARCO TEÓRICO

### 1.1 Bases teóricas conceptuales

#### 1.1.1. Las criptomonedas, su importancia y sus tipos.

Las criptomonedas son un modo de trueque virtual que, gracias a su estructura y función, realizan la labor de la moneda tradicional posibilitando intercambios de tanto servicios como bienes, además, se guarda en una billetera electrónica desde donde se puede ejercer actividades de compra y venta. Debido a que no existe una entidad que establezca el tipo de cambio, este se obtiene del valor ingresado por el usuario como método de transacción (Sarmiento y Garcés, 2016).

Por otro lado, para Cadena y Rincón (2018), esta moneda virtual es un elemento que recientemente ha ingresado al mercado económico-financiero y puede usarse como método de intercambio para comprar bienes y servicios por medio de plataformas de internet. No obstante, lo que la diferencia de otros instrumentos de pago ya existentes, es que están descentralizadas, lo que significa la ausencia de un organismo regulador que rijan la trazabilidad.

Sin embargo para Barroilhet (2019) son archivos, piezas de datos, así como los archivos PDF o MP3 comunes, que intentan desempeñar funciones atribuidas a la moneda tradicional, pero haciendo uso del internet.

Las criptomonedas tienen características idénticas a otras monedas, un ejemplo de esto, es la confianza que tienen las personas para intercambiar o recibir recompensas por ciertos bienes o servicios, utilizando las criptomonedas al igual que lo hacen con la moneda en curso legal de cada país, incluso tratándose de una moneda que no tiene ningún respaldo y que en algunos países como el nuestro, se considera ilegal (Cadena y Rincón, 2018).

Otra característica de criptomonedas es, que no tienen un emisor específico. En otras palabras, su funcionamiento depende de transacciones emitidas de forma anónima a pesar de que se requiere de un monedero digital al que se debe acceder ingresando los datos personales (Banco de España, 2019).

De acuerdo con la web CoinMarketCap en la actualidad se encuentra un total de 7.615 criptodivisas en el mercado mundial y aunque casi la totalidad incentive el Blockchain, las criptomonedas cuentan con tecnología de filosofía, tecnología y encriptación que la caracteriza (Moreno, 2021).

Sin embargo, es importante mencionar las criptomonedas que son mayormente conocidas y utilizadas a partir de su creación:

Empezando con el Bitcoin que es una moneda al igual que el peso, el euro, el dólar o cualquier otra moneda que pueda existir, ya que realiza las mismas funciones. No obstante, lo que la diferencia de las monedas en curso legal es que esta no es física, lo que indica que se trata de una moneda virtual que sólo existe en el Blockchain o también denominada cadena de bloques, el cual la sustenta y evita que se haga el uso o gasto de esta moneda dos veces, a través de un complejo proceso de validación (Padró, 2019).

Además, fue creada por Satoshi Nakamoto en 2009 y tiene un límite de reproducción de unidades de criptomonedas que es de 21 millones, de los que ya se han propagado 15 millones, por lo tanto, se estima que en el año 2140 probablemente ya se alcance el número total de Bitcoins, debido a que el ritmo en que se crean los bloques es de 1 cada 10 minutos (Moreno, 2021).

Por otro lado, se encuentra la criptomoneda Ethereum la cual fue creada por Vitalik Buterin en 2015 con una edad de 21 años. Se trata de una criptomoneda que también es una plataforma descentralizada que tiene consigo una gran cantidad de contratos inteligentes, los cuales supervisan y hacen posible el cumplimiento de los acuerdo entre dos personas físicas o jurídicas (Padró, 2019).

La moneda de la plataforma Ethereum es conocida como Ether (ETH) y la diferencia que tiene con el Bitcoin es que esta es una criptomoneda sin límite de producción y además hace de forma más rápida las transacciones, en 10 segundos para ser exactos, razón por la cual es muy versátil cuando se la usa (Padró, 2019).

También se encuentra Ripple, cuya concepción se dio en 2004 antes que el Bitcoin, cuando un desarrollador web de Vancouver, Canadá, llamado Ryan Fugger estaba buscando la forma de construir un sistema monetario para varias comunidades utilizando una cadena de confianza. A pesar de no crecer tan rápido como Bitcoin, Ripple (XRP) experimentó un crecimiento significativo a partir de 2012 y obtuvo el apoyo de los bancos que lo consideran como una alternativa viable para mejorar sus sistemas financieros, esto se debe a que la organización que la creó y difundió, Ripple Labs, se ha asociado con varios bancos, incluidos el de Inglaterra, Escocia, Santander, BBVA, entre otros (Buzzi et al., 2018).

Al igual que Bitcoin, esta criptomoneda no se puede distribuir de manera descentralizada, por lo que la empresa creó una oferta económica de 100 mil millones de XRP con la finalidad de distribuirla en su totalidad, sin embargo, aún cuentan con más del 50% de la misma, a pesar de que las transacciones se pueden realizar rápidamente en 4 segundos gracias a que el diseño de su red. A medida que crece su uso, Labs tiene la intención de difundirla de manera planificada que no poner en peligro el proyecto, ya que su precio se desplomaría si vendiera todas sus monedas en este momento (Buzzi et al., 2018).

También se encuentra la criptomoneda Ripple que fue surgió en el año 2012 con el nombre de Opencoin, pero ahora su nombre es XRP. A diferencia del Bitcoin o a otra criptomoneda, la XRP fue fundada para dar soluciones que mejoren el rendimiento de las transacciones entre bancos internacionales, a través del perfeccionamiento de sus sistemas de pago (Padró, 2019).

De esta criptomoneda hay 100 mil millones y ya se han circulado 40 millones, las demás están siendo controladas por la fundación Ripple, la cual cada mes, exime mil millones de criptomonedas XRP como máximo y las que no se usan pasan se restablecen del mercado (Padró, 2019).

Litecoin es otro tipo de criptomonedas existente, la cual se fundó en Octubre del año 2011 y es muy similar a Bitcoin, ya que usa algoritmos idénticos y es sustentada por la plataforma Blockchain. Su función es hacer pagos a cualquier lugar del mundo con un costo mínimo y al igual que el Bitcoin, también presenta un límite de producción de criptomonedas, pero su cantidad máxima es de 84 millones de unidades (Macho, 2019).

Cabe mencionar que, aunque sean muy iguales con el Bitcoin, de esta criptomoneda se puede resaltar que su valor es más bajo, ya que en Octubre del año 2018 su valor era alrededor de 50 USD, en noviembre del mismo año tuvo una decaída y por último en febrero del 2019 su valor subió a 51,44 USD (Macho, 2019).

De igual manera, se encuentra la criptomoneda Dah que fue emitida en 2014 y presenta características idénticas a las del Bitcoin y a otras, solo que de forma mejorada, lo que significa que es soportada por la plataforma Blockchain de forma descentralizada. Sin embargo, se diferencia por el costo, velocidad y anonimato. En cuanto a la velocidad, las transacciones se generan en 4 segundos, lo que indica que es más rápida que el Bitcoin que tarda 10 minutos, por otro lado el costo por transacción es de medio dólar y en que se refiere al anonimato, es posible

por el proceso de codificación del Blockchain que no permite que se rastreen las transacciones (Padró, 2019).

### **1.1.2. Aplicación de criptomonedas en América Latina**

En América Latina, con sus peculiaridades como continente que presencia y padece crisis económicas e inflación en muchos países, los ciudadanos en dificultades financieras, han adoptado aun así a las criptomonedas con el objetivo de conservar y proteger el valor total de su dinero (Sierra et al., 2021).

Además, se hace evidente que, aunque no existe una regulación determinante sobre las criptomonedas en Latinoamérica (causando su inaceptabilidad y prohibición en Bolivia y Ecuador), la comercialización de las criptomonedas se hace de forma abierta, lo que significa que no sólo se realiza mediante sistemas o plataformas en internet, sino que también se da por medio de cajeros automáticos de la criptomoneda Bitcoin, los mismos que han tenido un gran crecimiento en Latinoamérica (Cuenca, 2021)

Un ejemplo de este aumento de cajeros automáticos de bitcoin en Latinoamérica es República Dominicana con el primer lugar en la lista, ya que cuenta con 5 cajeros disponibles, seguido se encuentra Argentina, debido a que ya cuenta con un cajero de dicho tipo dentro de la ciudad en Buenos Aires y países como Brasil, México, Panamá y Paraguay que también entran en la lista ya que en estos hay por lo menos un cajero para Bitcoins (Carrera et al., 2020).

No obstante, a pesar de que hay muchos cajeros automáticos para Bitcoins en el continente latinoamericano, no hay punto de comparación con la cantidad de cajeros que existen en los continentes y países en los que las criptomonedas si son legalmente aceptadas, por lo tanto, es de gran probabilidad que a América Latina le lleve mucho tiempo el alcanzar una cantidad más alta de cajeros de Bitcoins (Carrera et al., 2020).

### **1.1.3. Sistema Blockchain o cadena de bloques en América Latina**

Blockchain se trata de un criptosistema que respalda la existencia virtual de las criptomonedas, proporcionando una criptomoneda privada y altamente segura para que los usuarios las compren, vendan y transfieran en el mundo real, además, registra cada operación que se hace procede a su almacenaje en un BD previamente identificada con el fin de prevenir duplicaciones y manipulaciones (Arteaga et al., 2020).

De igual forma, el mencionado sistema es un supervisor virtual compartido que detecta la manipulación y apunta las transacciones en una red peer-to-peer pública o privada. Distribuido entre todos los nodos que corresponden a la red, el distribuidor envía permanentemente una secuencia de hash, que es lo que vendría a ser un historial para intercambios activos que ha tenido lugar entre redes pares (Arteaga et al., 2020).

Por otro lado, García y Calderón (2021) consideran que la plataforma blockchain lleva consigo la capacidad de disminuir costos en las transacciones y asimetría en la información expuesta en los mercados de financiación., permitiendo así, el acceso de las personas latinoamericanas a los recursos económicos-financieros que en su mayoría carecen de la entrada a esta tecnología y mercado potencial.

Entiéndase como un nodo a un regulador personal o, de acuerdo con la dificultad que presenta la red, se trataría de una megacomputadora y que a través de una capacidad de cálculo independiente, todos estos nodos deben tener un mismo software o protocolo que posibilite la comunicación con los demás, de no ser así, no será posible conectarse ni ser parte de la tecnología blockchain (Preukschat, 2017).

Por consiguiente, un hash otorga una identificación personal única, por lo que se puede decir que es similar a una huella digital. Técnicamente, una función hash es definida como un algoritmo matemático que posibilita a los individuos una forma de identificación (González, 2019).

Y, por último, tenemos a redes peer to peer o redes par a par, que son redes informáticas en la que no existen equipos o clientes, ni equipos que actúen como servidores fijos, sino conjuntos de nodos que son tratados como iguales y permiten intercambiar información de forma directa entre nodos de intercambio en todo momento (Enguix, 2020).

Por otro lado, una de las principales características que tiene el blockchain consiste en la descentralización de normas de control, lo que quiere decir que se trata de una red colaborativa mundial, encargada de confirmación en el campo transaccional. Presentando valor agregado y potencial ya que es imposible piratear o comprometer la red porque está descentralizada, además, es rápido y tiene un reporte que no se puede manipular ni modificar, por lo que cada transacción se registra y, si se consulta, se puede verificar que no ha cambiado (Arteaga et al., 2020).

Como indicio, es importante esclarecer que el blockchain tienen un alcance inmenso y que abarca dos tipos de sí mismo, como lo son el blockchain público y privado. El primero facilita el acceso a todas las personas que desean conocer sobre las transacciones que se realizan, pero bajo un protocolo de consentimiento que apunta las transacciones en bases de dato y que proporciona seguridad de estas ante cualquier ataque ya que no tiene una organización que lo sustente y algunas blockchain son Dash, Bitcoin, Ethereum, entre otros (Enguix, 2020).

Por el contrario, el blockchain privado es el que es diseñado por las empresas, lo que significa que si es soportado por un ente central que domina todas las operaciones que se hacen en esta plataforma y además, detalla el grado de satisfacción de este tipo de blockchain (Enguix, 2020).

#### **1.1.4. Impacto del Blockchain en el sistema financiero latinoamericano**

El blockchain ha tenido con el paso del tiempo un impacto diferente en cada país del continente Latinoamérica, debido a que en su mayoría no está legalmente aceptado el uso de esta plataforma y por su consiguiente la aplicación de las criptomonedas tampoco, por lo tanto, es importante describir su efecto por cada país latinoamericano.

Empezando por Colombia que en donde legalmente hay numerosos aspectos que no permiten ni comercialización o divulgación de criptomonedas por Colombia, ya que, como medida en cuestión, no se considera una moneda fiat o cursos legalmente considerados en función de Banco republicanos en Colombia, por lo que carece de respaldos monetarios (Mosquera et al., 2019).

Sin embargo, a pesar de no ser aceptada, el comercio de las criptomonedas ha hecho posible la interacción con los mercados en los que si son admitidas, aumentando la posibilidad de generar mayores ingresos para las empresas y las personas, a través del uso de inversiones, pero debido a que no se permite su circulación legal y no tiene un respaldo ni son aceptadas por el sistema financiero del país, todos los que la comercialicen se exponen a un gran riesgo (Mosquera, et al., 2019)

Por el contrario, Argentina se trata de un país latinoamericano por donde aunque las criptodivisas no son legalmente aceptadas, ya existe un avance de avances en la regulación, lo que ha permitido el desarrollo de su uso y aplicación para realizar pagos o depósitos entre la sociedad (González, 2018).

Su capital, Buenos Aires, es reconocida como la capital del bitcoin de América Latina, y esto se debe al creciente uso de la criptomoneda bitcoin (BTC) y las iniciativas que han implementado para educar y enseñarle a la comunidad al respecto, así como la ONG Bitcoin del gobierno argentino y el día del Bitcoin (González, 2018).

Así mismo, el Banco de México ha decidido que las empresas dedicadas al intercambio de monedas digitales tienen que obedecer con los nuevos reglamentos en cuanto a las transferencias bancarias electrónicas, en conformidad con esta nueva ley para de esta manera, además de aceptar a las criptomonedas como activos virtuales, se permita depositar fondos y afirmar que el Banco de México es el organismo que respalda los intercambios de criptomonedas (González, 2018).

En el caso particular de Chile, es un país no presenta ninguna regulación sobre criptomonedas; no obstante, en abril del año 2019 hubo un dictamen de proyecto legal de trabajo que fue llamado “FinTech”, el cual tiene como objetivo regular y controlar los servicios financieros y Banco Central de Chile, teniendo claro que las criptomonedas permiten una movilidad sencilla de diferentes montos económicos y aplicar anonimato para disminuir riesgos (Sierra, et al., 2021).

Guatemala es otro país en donde no existe una regulación formal y legal que sustente la aplicación de las criptomonedas, debido a que el titular del Banco Central de Guatemala declaró que a estas monedas virtuales no se las puede valorar ni estimar como si fuesen una moneda de curso legal o fiat, pero esta afirmación no tiene un reglamento oficial al respecto, por lo tanto, su uso por parte de los guatemaltecos va a seguir dándose en el territorio sin presentar inconvenientes (González, 2018).

Por lo contrario, Venezuela se ha tornado en un país de Latinoamérica que en su mayoría ha despertado el interés por aceptar las criptomonedas en los últimos años, no obstante, la relación entre el bitcoin y el gobierno venezolano embargo, no ha sido la mejor y ha presentado algunas alteraciones, por lo que el presidente a finales del año 2017 sugirió que a causa de estos inconvenientes, Venezuela emitiera su propia criptomoneda llamada Petro con un estatus legal de su uso en el campo (González, 2018).

Entonces, a partir del 2018, se ha presentado gran cantidad de anuncios por parte del gobierno, en conjunto con la fundación de un ente controlador, la aprobación de 16 bolsas y la creación de la criptomoneda Petro, por lo que el valor de la moneda en curso legal del país frente al cambio en el

sistema monetario, el bolívar soberano, se ha visto vinculado al valor de estas criptodivisas creadas en el país (González, 2018).

En cambio, en Bolivia, el Banco Boliviano no ha adoptado las criptomonedas, sin embargo, el Banco Ecofuturo, informó que está en sus planes incorporar la plataforma Blockchain al sistema de pago, pese a que existen rechazos legales al uso de criptomonedas y por ende, mejorar la productividad de este (Arteaga, et al., 2020).

Por otro lado, en Ecuador su sistema financiero se desenvuelve en un mercado tradicional y las personas no están familiarizadas y desconocen el uso, función y aplicación de las criptomonedas, sin embargo, el objetivo de globalizar las criptomonedas está marchando progresivamente y Ecuador no está excluido de esto (Caizapanta et al., 2018).

En el año 2014, las criptomonedas se prohibieron por medio de la aplicación de reforma legislativa concerniente al Código tanto Monetario como Financiero, teniendo autoridad por parte de la Asamblea Nacional, apoyando al proyecto legal, además brindando al Gobierno una autorización para la ejecución de transacciones de dinero electrónico y tener el control y la exclusividad en la producción de moneda virtual en términos generales.

En Ecuador no se cuenta con un control sobre la política monetaria, ya que, en este país se hace uso del dólar como moneda fiat o en curso legal, lo que ha impedido que se realicen controles de cambio, no obstante, en 2014 durante el periodo de presidencia de Rafael Correa, se establecieron dos medidas contradictorias que son la prohibición del uso de las criptomonedas y crear una criptomoneda propia del país. Es de esta manera que surge el sistema de dinero electrónico que se fundó en el año 2015 con el propósito de brindar interés a la ciudadanía hacia las criptodivisas y que hace referencia a una unidad de criptomoneda oficial del país que, desde su creación, la moneda virtual ha estado en desuso en Ecuador (González, 2018).

Además, el Banco Central ecuatoriano fue bastante específico en el anuncio de los ciudadanos en Ecuador sobre las criptomonedas y la no legalidad dentro del país, pero las personas tienen libertad y es responsable de transacciones concretadas por medio de internet (Caizapanta, et al., 2018).

Todas estas restricciones y prohibiciones sobre el uso de las criptomonedas han traído consigo el desconocimiento y suposiciones sobre la aplicación y el uso de las criptomonedas en Ecuador, lo

que, a su vez, ha provocado numerosas estafas hacia los ecuatorianos, razón por la cual en su mayoría las califican de forma negativa (Sierra, et al., 2021).

## **1.2 Estudios previos (Antecedentes).**

En vista de que el objeto de estudio son las criptomonedas y el blockchain, han sido tomados como referencias relevantes algunos estudios afines al tema, los cuales permiten destacar diversos puntos en concreto:

En Bogotá (Colombia), Cadena y Rincón (2018) realizan investigaciones que tuvieron el objeto de conocer funciones de criptomonedas, la historia creativa a lo largo del tiempo y el desenvolvimiento de esta. Para ello se utilizó como metodología la recopilación de información a través de libros, artículos de periódicos, disertaciones de tesis de grado y posgrado, reglamentos oficiales, entrevistas realizadas a expertos y en distintas páginas de internet, en los que se explicaba todo acerca de las criptomonedas y la evolución de su aceptación sobre todo en Colombia. Además, como conclusión se explicó que su función es a través de la emisión de algoritmos que permiten la obtención de criptomonedas y agregarle un valor mayor.

Posteriormente en el mismo país, Giraldo (2019) hizo una investigación con el objetivo de conocer los países latinoamericanos que aplican y regulan el uso de las criptomonedas y que además, las han aceptado y emitido en su sistema financiero contable. Para ello, se empleó un análisis y revisión documental de los artículos y tesis que presenten una temática similar y se concluyó con que existen algunos países latinoamericanos que hacen uso de las criptomonedas y las compran y venden en el sistema blockchain, sin embargo en su mayoría, su aplicación no es aceptada ni presenta un marco regulador, y en otros tantos han creado su propia criptomoneda.

Por su parte, en La Paz (Bolivia), Cuenca (2021) elaboró una tesis de grado cuyo objetivo fue examinar objetivamente las criptomonedas como un medio de pago e inversión y a su vez sirva de instructivo para las personas que las quieren utilizar en Bolivia. Para esto se utilizó como metodología un cuestionario por medio de Google Forms y una entrevista a través de Telegram a 18 personas. Se llegó a la conclusión de que en Bolivia el uso de la tecnología como medio de pago o inversión ha incrementado con el paso del tiempo y que a pesar de que no son muchas las personas que acuden a este medio, esto no ha impedido que muchos de ellos sigan haciendo uso de las criptomonedas.

Además, en Perú, Barrutia, Urquizo y Acevedo (2019) realizaron un artículo con el objetivo de proponer la aplicación de las criptomonedas y la plataforma blockchain como un instrumento que sirva de ayuda para minimizar la pobreza en el continente Latinoamérica a través del impulso turístico como una acción económica. Para ello, los métodos que se emplean para el análisis y revisión bibliográfica sobre el turismo en cada país latinoamericano, la criptomoneda y el blockchain. Esta investigación concluyó que para reducir la pobreza por este medio, es de vital importancia una regulación y aceptación por parte de los gobiernos de cada país sobre las criptomonedas.

En el mismo país, Estrada y Valenzuela (2020) hicieron un trabajo de investigación cuyo objetivo era desarrollar la tecnología blockchain del sistema financiero latinoamericano, para lo cual utilizaron como metodología la inspección de artículos académicos que fueron publicados en los últimos años sobre la tecnología económico-financiera latinoamericana y sobre economía generalizada en dichas naciones. Se concluyó que aunque se reconoce los numerosos beneficios que esta plataforma puede ofrecer, es muy difícil que se la incorpore ya que estos países han enfrentados distintos problemas económicos.

Por su parte, en Cuba, Blanco (2022) realizó una investigación sobre el llamado mundo de las criptomonedas e impacto socioeconómico a nivel latinoamericano. Para ello, se utilizó una metodología cualitativa sobre el porcentaje de aceptación de las criptomonedas en cada país latinoamericano, por lo que se concluyó que las criptomonedas son una oportunidad que tiene la sociedad para aumentar valor a sus fondos pero que para eso es importante estar y mantenerse informados sobre cómo se debe invertir adecuadamente en ellas.

También, en Argentina, Brandoni (2021), realizó un trabajo de investigación con el objetivo de aprender de una forma más fácil de utilizar el blockchain, conocer a qué se debe su crecimiento y saber sobre otras cadenas de bloques. Para esto la metodología que se utilizó de revisión documental sobre todos los artículos y tesis que tratan este tema y se concluyó que esta tecnología blockchain se encuentra en evolución y que en los años más recientes su uso y aplicación ha sido más notorio, sobre todo en la aplicación de la criptomoneda bitcoin, ya que los argentinos han optado por no darle mucho importancia a las prohibiciones del gobierno. No obstante, a pesar del crecimiento en su uso, Argentina sigue siendo un país al que le falta mucho por implementar sobre estas tecnologías.

Por otro lado, en Panamá, Ramos, Flores y Zeballos (2017) desarrollaron un trabajo de investigación con el fin de brindar un análisis para aceptación y conocimiento en ciudadanos de Panamá concerniente a las criptomonedas en el entorno estudiantil de las universidades. La metodología utilizada fue de investigación documental, no experimental para conocer todo lo que se ha investigado sobre esta tecnología y su impacto o conocimientos impartidos en las universidades a los estudiantes panameños, por lo tanto se llegó a la conclusión de que las criptomonedas han llegado a innovar el mundo de la economía y que a pesar de que los estudiantes universitarios en Panamá tienen cierta información sobre su uso y aplicación, aún falta mucho aporte por parte del gobierno ya que no son temas generalmente impartidos en clases.

Además, en Brasil, Días, Ribeiro y Amorín (2019) realizaron un artículo con el objetivo de realizar una verificación de las posibilidades para el uso y sustitución paralela en economía de monedas alternativas que se construyen por medio de innovaciones de tecnología seguras en el Brasil. Para ello, se usan métodos de investigación tanto documental como bibliográfica, obteniendo el final de tecnología aplicada con monedas que pueden contribuir para compatibilizar seguridad y agilidad económica con desarrollo sustentable en general.

Por otro lado, en Chile, Díaz, Quiroga y Soto (2022) desarrollaron una tesis de grado analiza las propuestas sobre regulación de intercambios cryptoactivos y roles como intermediarios para el país. Para esto, utilizaron como metodología una propuesta de regulación, concluyendo que los exchanges pertinentes ofrecen multiplicidad en servicios, comenzando en custodia hasta asesoría, por ende, es palpable que diversas regulaciones tienen considerado ello y establecer parámetros claros entre responsabilidades, conflictos, deberes e intereses, para la generación de funcionamiento en el mercado.

También, en Costa Rica, Montoya (2016) realizó una tesis de posgrado con el objetivo de construcción de modelos para inversión que permiten diversificar el currículum a través del empleo de Bitcoin como moneda nacional. Por lo que se utilizan metodologías cualitativas y se concluye que para Costa Rica es antijurídico que participantes emitan monedas, ya que se trata de una competencia exclusiva por parte del Banco Central de Costa Rica y no existe en la actualidad, nacionalmente, además de regulaciones específicas sobre los usos de dinero virtuales en modalidad bajo restricciones.

Por su parte, en El Salvador, Pérez (2022) desarrolló una tesis de grado con el objetivo de analizar los usos de las diferentes criptomonedas como formas de pago y acerca de la especulación, así como el estudio de efectos que tuvieron que tomar en cuenta por parte de Bitcoin como monedas legales en cuanto a su curso dentro del Salvador. Para ello, se utilizó como metodología diferentes encuestas en el país y se concluyó que las medidas que se dan en El Salvador. Para esto, utilizándose como metodología diferentes encuestas en el país y se concluyó a medidas llevadas a cabo por El Salvado ha manifestado en el país, pérdidas de confianza internacionalmente, acompañado de escasos apoyados en parte de los ciudadanos, teniendo en cuenta, parcialmente, el incremento de precios a nivel nacional.

Además, en Guatemala, Hernández (2020) lleva a cabo una investigación con el objetivo de regulaciones de criptomonedas para prevención de delitos como el lavado del dinero a nivel nacional. Por ello, se utiliza una metodología para revisiones bibliográficas, por lo que se concluyó que es posible regular las criptomonedas por Estado, ya que diversos países optan por legislación en forma preventiva, teniendo en cuenta mecanismos por tener controles Estatales para evasión, generando acciones para obtener control Estatal y así evitar actos ilegales.

Por otro lado, en México, Ordoñez (2020) desarrolló una tesis de grado cuyo objetivo fue tener en cuenta un análisis de tanto afectaciones y comportamientos de implementación con criptomoneda Bitcoin en mercado monetario en México. Para esto, se utilizó como metodología la recolección de información documental, obtenido como resultados que actualmente no es considerado el Bitcoin un reemplazo a la moneda oficial dentro de México, el peso. Finalmente, se concluyó dentro de la población existe bastante desconocimiento y desinformación de qué forma los beneficios, criptomoneda y desventajas que trae incorporaciones de mercado en finanzas.

Posteriormente, en Uruguay, Diana y Gauthier (2021) desarrollaron un artículo con el objetivo de analizar la consideración de pagos de salario a trabajadores con Bitcoins. Para ello, utilizaron la metodología de revisión documental, por lo que concluye que Uruguay hay limitaciones a nivel legal para salarios en índole mínima que pagan con medios diferentes de la moneda del país, por lo que un pago parcial con BTC puede llevarse a cabo con Consejos de Salarios.

También, en Venezuela, Aular (2021) realizó un artículo con el objetivo de analizar situaciones actuales concernientes a procesos contables afines a Criptomonedas en empresas de Venezuela. Para lo cual, se utilizó una metodología paradigmática positiva, con enfoques cuantitativo a nivel

descriptivo, teniendo sustentación en estudios por campo, obteniendo como resultados la concreción de diversidad de criterios con presentación, valoración, reconocimientos y revelación de tenencia y operaciones con criptomonedas. Además, concluyendo que diferentes entidades no reconocen dentro de sus procesos contables la totalidad transaccional o disponibilidad de criptomonedas.

Por su parte, dentro de Manabí (Ecuador), Arteaga, Muñoz, Ortega y Ballesteros (2020) desarrollaron una revisión bibliográfica que pretende incorporar la plataforma blockchain en el sistema contable de los países latinoamericanos. Para esto se utilizó una metodología no experimental basada en el análisis y recolección de datos importantes sobre el tema, de la cual se llegó a la conclusión de que el blockchain es una tecnología que aportaría muchos beneficios al sistema financiero de los países de Latino América debido a su descentralización y transparencia en las transacciones, sin embargo, no se ha regularizado porque muchos desconfían de esta plataforma.

En el mismo país, Sierra et al., (2021) realizaron un estudio cuyo objetivo fue describir cómo funcionan las criptomonedas en general y además conocer la aceptación y evolución que han tenido en Ecuador desde su creación. Para ello, con metodología de revisiones documentales se realizaron disertaciones y tesis para recolección de información necesaria, estableciendo y explicando el funcionamiento de las criptomonedas y su impacto en Ecuador. Por lo que se concluye que es responsabilidad de los gobiernos adaptar criptomonedas de manera de inversión con pagos y casos de Ecuador en su mayoría de personas desconocen esta tecnología debido a que no se imparte mucho conocimiento sobre el tema y tampoco son aceptadas, sin embargo, se fundó una criptodivisa propia del país en 2014 que tampoco tuvo mucha relevancia y permanece en desuso.

### **1.3 Bases legales**

La investigación presente está ligada a las normativas legales: Constitución de la República ecuatoriana (2008); Código Orgánico Monetario y Financiero (2014) y Ley comercial con firmas, electrónica y mensajes de datos (2002).

Lo que concierne el art. 303 de Constitución Republicana ecuatoriana, manifiesta la “formulación de políticas monetaria, financiera, crediticia y cambiarla con facultad exclusiva de Función Ejecutiva se instrumentan por medio de Banco Central. Las leyes regulan circulaciones de monedas con poderes de liberación en territorio de Ecuador” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008).

El art. número 94 del Código Orgánico Monetario y Financiero determina que “todas las transacciones, acciones financieras, registros contables y operaciones de monetización, llevadas a cabo dentro de la República de Ecuador, se debe expresar en dólares de U.S.A., acorde a los códigos” (Asamblea Nacional, 2014).

El art. 98 con Código Orgánico Financiero y Monetario establece que está prohibida “la recepción y circulación de monedas y dinero no autorizados por la Junta de tanto Regulación como Política Monetaria y Financiera” (Asamblea Nacional, 2014).

El art. 9 con Ley de comercio de mensajes de datos, comercio electrónico, firmas, estableciendo la transferencia, elaboración o utilización de BD, tomadas en cuenta tanto directa como indirectamente con trasmisión o aplicación de mensajes de texto, requiriendo consentimientos expresos con titulares de estos, los cuales podrían tener en cuenta la selección de información que es compartida con terceros. El uso y recopilación personales responden a derechos de intimidad, privacidad y confidencialidad, garantizando las Constitución Política de la República y dicha ley, lo cual podrían transferirse o utilizarse de manera única la autorización de titular u orden autoritarios competentes (Congreso Nacional, 2002).

## CAPÍTULO II

### 2 MARCO METODOLÓGICO

#### 2.1 Contexto de la investigación

El estudio en cuestión ateniendo al empleo de las criptomonedas y el uso del blockchain en el sistema financiero se realizó en la ciudad de Esmeraldas desde el mes de julio 2022 hasta febrero del 2023. Por tanto, fue necesario hacer una revisión de documentos de los últimos 9 años a nivel de Latinoamérica. De esta manera, se tomó en consideración algunos países como; Argentina, Colombia, Bolivia, Venezuela, Panamá, Perú, Chile, Brasil, Costa Rica, Guatemala, Uruguay, Cuba, México, El Salvador y Ecuador.

#### 2.2. Metodología de la investigación

##### 2.2.1 Enfoque de la investigación

El estudio corriente es de enfoque cualitativo y como menciona Herrera (2017) la investigación cualitativa hace referencia a las observaciones que se registran como un entrevistas, escritos, casetes de audios y videos en donde se recolecta información necesario sobre el tema investigado para a partir de estas, extraer descripciones. Por lo tanto, no se presentan datos numéricos, pero se analiza el uso de las criptomonedas y el uso del blockchain en los sistemas financieros de quienes lo adoptan.

##### 2.2.2 Alcance de la Investigación

La investigación tuvo un alcance descriptivo, puesto que se busca detallar las características, los tipos, el funcionamiento, entre otros, de las criptomonedas en algunos países latinoamericanos, y su uso por medio del blockchain o cadena de bloques del sistema financiero.

##### 2.2.3. Método de la investigación

###### 2.2.3.1. Método histórico

El método histórico se incorpora en este estudio, como un procedimiento que permite recopilar evidencias de sucesos históricos con el fin de entender diversos reglamentos metodológicos o técnicos importantes en el análisis de los datos. En este sentido, este método le posibilita al investigador abreviar información para crear una imagen congruente de los eventos relacionados con el tema de estudio (Torres, 2020).

#### **2.2.4 Tipo de investigación**

El diseño dentro del presente estudio correspondió a un contexto no experimental y también transversal, debido a que no fue pertinente la manipulación de las diferentes variables, sino que la información documental se obtuvo en espacios y tiempos determinados. La información fue obtenida de artículos científicos, tesis doctorales las cuales están disponibles en BD de renombre, referentes a las criptomonedas y los sistemas blockchain en América Latina.

### **2.3 Población y muestra**

#### **2.3.1. Población**

La presente investigación tuvo una población de 1.140 documentos (anexo N° 1) de artículos de revistas y tesis que fueron encontradas en Google Académico, guardando relación con las criptomonedas y el blockchain en Latinoamérica. A partir de esta población, fue posible calcular la muestra y realizar una depuración para obtener los documentos que fueron puestos a análisis.

#### **2.3.2. Muestra**

Es más fácil comprender que en cualquier investigación se elegirá sólo una porción o muestra de la población especificada en los objetivos, y que no se examinará a toda la población (Arias, et al., 2016).

Teniendo en cuenta lo anterior, se concluye que la muestra obtenida permite que se realice un análisis investigativo efectivo. Por ende, la muestra del estudio en cuestión fue obtenido mediante la aplicación de la fórmula muestral del método aleatorio a la población de 1.140 documentos, dando como resultado 167 documentos a analizar, los cuales, a su vez, se escogieron mediante el proceso de depuración. Dentro de la tabla N.º 1 se detalla la cantidad de documentos puesto a análisis por país:

**Tabla 1***Muestra de la investigación*

Países	N° de documentos
Argentina	15
Bolivia	3
Brasil	3
Chile	6
Colombia	36
Costa Rica	15
Cuba	5
Ecuador	33
El Salvador	5
Guatemala	6
México	9
Panamá	5
Perú	18
Uruguay	3
Venezuela	5
<b>Total</b>	<b>167</b>

**Nota.** Muestra compuesta por 167 documentos.

## **2.4. Técnicas e instrumentos**

### **2.4.1. Técnicas**

En el estudio corriente, fue empleada como técnica una revisión documental, haciendo referencia a documentos que se publican en BD encontrados con Google Académico sobre el tema sujeto a estudio de las criptomonedas y blockchain dentro del sistema de finanzas en Latinoamérica.

### **2.4.2. Instrumento**

Como instrumento se consideró una hoja de revisión o check list (anexo N° 2-9) donde se detalló información recopilada desde la base de datos en los distintos países latinoamericano, para luego hacer el análisis de contenido.

## **2.5. Matriz Categorial**

**Tabla 2**  
*Matriz Categorial*

Categoría	Definición conceptual	Definición operacional	Subcategorías	Indicadores	Técnicas de instrumentos
Aplicación de las criptomonedas en Latinoamérica.	El auge de la aplicación de las criptomonedas en Latinoamérica se genera gracias a la importante devaluación de la moneda de cada país. Al igual que en el caso de Argentina y Venezuela, se trata de economías que emiten sobregiros, provocando que la inflación suba en relación con el tipo de cambio con otros países (Cuadrado, Ponce, Valdivieso y Proano, 2021).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de la literatura sobre la aplicación de las criptomonedas con énfasis en su uso por medio del blockchain.</li> <li>- Selección de la metodología a utilizar.</li> <li>- Aplicación de los instrumentos.</li> <li>- Procesamiento de la información recopilada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criptomonedas y Blockchain.</li> <li>-Marco normativo</li> <li>- Impacto del uso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temáticas</li> <li>- Tipo de documentos</li> <li>- Año</li> <li>- Países</li> <li>- Autores</li> <li>- Ley reguladora</li> <li>- Positivo</li> <li>- Negativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Revisión bibliográfica.</li> <li>- Check list</li> </ul>

**Nota.** Datos por elaboración propia.

## **2.6. Procedimientos para la recolección, y depuración y análisis de datos**

### **2.6.1. Recolección de datos**

La recopilación de datos fue llevada a cabo por medio de revisión bibliográfica, permitiendo la recolección de información acorde a propósitos que se plantearon dentro de la búsqueda y a la vez dieron respuesta a estos, entre los documentos están artículos en revistas científicas, disertaciones y otros trabajos relacionados que traten el tema de investigación, sobre los cuales serán presentados los resultados.

### **2.6.2. Análisis de datos**

Peña (2017) indica que el análisis de datos es empleado con frecuencia por investigadores tanto cualitativos como cuantitativos, cuya utilización en sus estudios se genera por la necesidad de disminuir inmensas cantidades de textos escritos o audiolibros en un conjunto más pequeño de variables para relacionarlas y emitir mensajes que pueden ser interpretados.

#### **2.6.2.1. Datos**

Para realizar la analítica de datos del estudio en cuestión, es recolectada la información a través de la BD Google Académico. Para luego, a través de Microsoft Excel 2016 procesar la información y con la ayuda de una lista de chequeos, realizar los gráficos para el análisis de resultados.

El criterio de búsqueda que se aplicó al buscador Google Académico consistió en realizar filtros para hallazgos específicos, por lo que se determinó pesquisar artículos que contengan términos de Criptomonedas y Blockchain en Latinoamérica y con un intervalo desde año 2014 al 2022. Además, se retiraron tanto citas como patentes que deben estar incluidas, ya que se presencian bastantes documentos que poseen textos con términos de referencia a “Criptomonedas y Blockchain en Latinoamérica” que no hablan del tema en específico.

#### **2.6.2.2. Depuración y descripción de la información**

Dentro de la BD de Google Académico, se hallaron netamente 1.140 resultados, los cuales tuvieron una depuración considerando los criterios de búsqueda, dando un resultado de 167 en documentos puestos bajo analítica.

De 1.140 documentos hallados, 167 fueron los escogidos para el análisis porque trataban sobre el tema de investigación y 973 se desecharon debido a que no presentaban información sobre las criptomonedas y blockchain en Latinoamérica como tal, ya que 12 de ellos conciernen al comercio electrónico para medicamentos, tanto servicios como bienes, 32 del blockchain dentro del sector eléctrico (energía), 20 de Marketplace de tickets, 78 no dieron acceso al documento, 145 de contratos inteligentes, 113 del lavado de activos, 99 de votaciones y elecciones electrónicas, 24 de la dualidad monetaria, 58 de cibercrimen, 118 de las criptomonedas en Europa, 96 de las criptomonedas en Estados Unidos, 86 sobre los hackers, 8 del blockchain en Corea del Sur y 84 sobre la ciberseguridad, se presenta en la tabla 3.

**Tabla 3**  
*Depuración de la información*

Base de datos	Documentos encontrados	Documentos depurados	Documentos de análisis
Google Académico	1.140	973	167

**Nota.** Datos obtenidos de la BT Google Académico.

#### **2.6.2.3. Categorías de análisis de la información.**

Los documentos se guardaron en Microsoft Excel en 2016 por medio de check list, lo que es denominado dentro del español como lista de chequeo, identificando tendencias investigativas para auditoría de administración. Las categorías analíticas fueron esencialmente; a) año de publicidad, b) país de publicidad, c) autores, d) temáticas de investigación, e) tipo de documento. El análisis de los resultados se realizó a través de la tabulación de datos mediante la herramienta informática mencionada. Por lo tanto, en la tabla 4 se detallan las categorías y su respectiva unidad de análisis:

**Tabla 4**  
*Categorías y unidades de análisis*

<b>Categorías</b>	<b>Unidades de análisis</b>
C1	Año de publicación
C2	País de publicación
C3	Autores
C4	Temáticas de investigación
C5	Tipo de documento

**Nota.** Contiene 5 categorías y su respectiva unidad de análisis.

Estas categorías descritas hacen referencia a investigaciones de los últimos 9 años, es decir, desde el año 2014 hasta el año 2022 y se tomó en consideración a 15 países latinoamericanos, incluyendo a Ecuador, en los que se encontraron documentos relacionados con el tema. Además, se mencionaron los nombres de los autores que hicieron las tesis y artículos de revistas, para de esta forma establecer cuál de ellos ha tenido el número mayor de publicaciones, los mismos que se clasificaron en distintas temáticas, entre ellas se encuentran; impacto financiero, impacto de criptomonedas, medio de pago, pago virtual, mercado financiero, blockchain, criptomonedas, economía digital, pobreza y Fintech.

## CAPÍTULO III

### 3. RESULTADO

Los resultados presenciados son descritos en el este capítulo, referenciando a los documentos considerados en el instrumento (check list) y que están relacionados con el funcionamiento de las criptomonedas en América Latina y el blockchain en el sistema financiero, como lo indica el objetivo general de esta investigación. Para alcanzarlo fue necesario considerar los objetivos específicos, obteniendo los resultados presentados más adelante:

#### **3.1. Las criptomonedas y el uso del blockchain en los países**

##### **latinoamericanos**

Para el alcance de este objetivo, fueron considerados 96 documentos de tesis de grado y posgrado y 71 publicaciones de artículos de revista, de los cuales se realizó un análisis por medio de tablas y figuras elaboradas con los datos presentados en el check list de las distintas categorías, como lo son: tanto país como año de su publicación, autores, además temática investigativa, generando así los siguientes resultados:

##### **3.1.1. Año de publicación**

En el análisis realizado de esta categoría incluyendo el periodo determinado desde el año 2014 hasta 2022, obteniendo que dentro de los primeros 5 años no se realizó un número significativo de publicaciones sobre el tema en estos países en Latinoamérica, no obstante, dentro de los últimos 4 años la producción científica fue aumentando, siendo el año 2022 en donde más se ha realizado investigaciones sobre Criptomonedas y Blockchain en Latinoamérica, como se presenta en la tabla 5:

**Tabla 5**  
*Documentos por año de publicación*

Países	Año									Total
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Argentina	1	1	1			1	5	4	2	15
Bolivia								1	2	3
Brasil						2			1	3
Chile						3	1		2	6
Colombia			1	2	8	4	5	8	8	36
Costa Rica			1	1	1	4	3	2	3	15
Cuba								3	2	5
Ecuador		1		1	6	2	4	10	9	33
El Salvador						1	2		2	5
Guatemala						1	2	3		6
México							6	1	2	9
Panamá				1	1		2		1	5
Perú					1	2	3	3	9	18
Uruguay						1	1	1		3
Venezuela					1		1	2	1	5
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>35</b>	<b>38</b>	<b>44</b>	<b>167</b>

**Nota.** Cantidad de documentos en cada año.

### 3.1.2. País de publicación científica

De manera general se puede observar que los países con gran producción científica sobre Criptomonedas y Blockchain en Latinoamérica fueron: Colombia, Ecuador y Perú. Sin embargo, la menor producción se encuentra en países como: Bolivia, Brasil y Uruguay, como se expresa en la tabla 6.

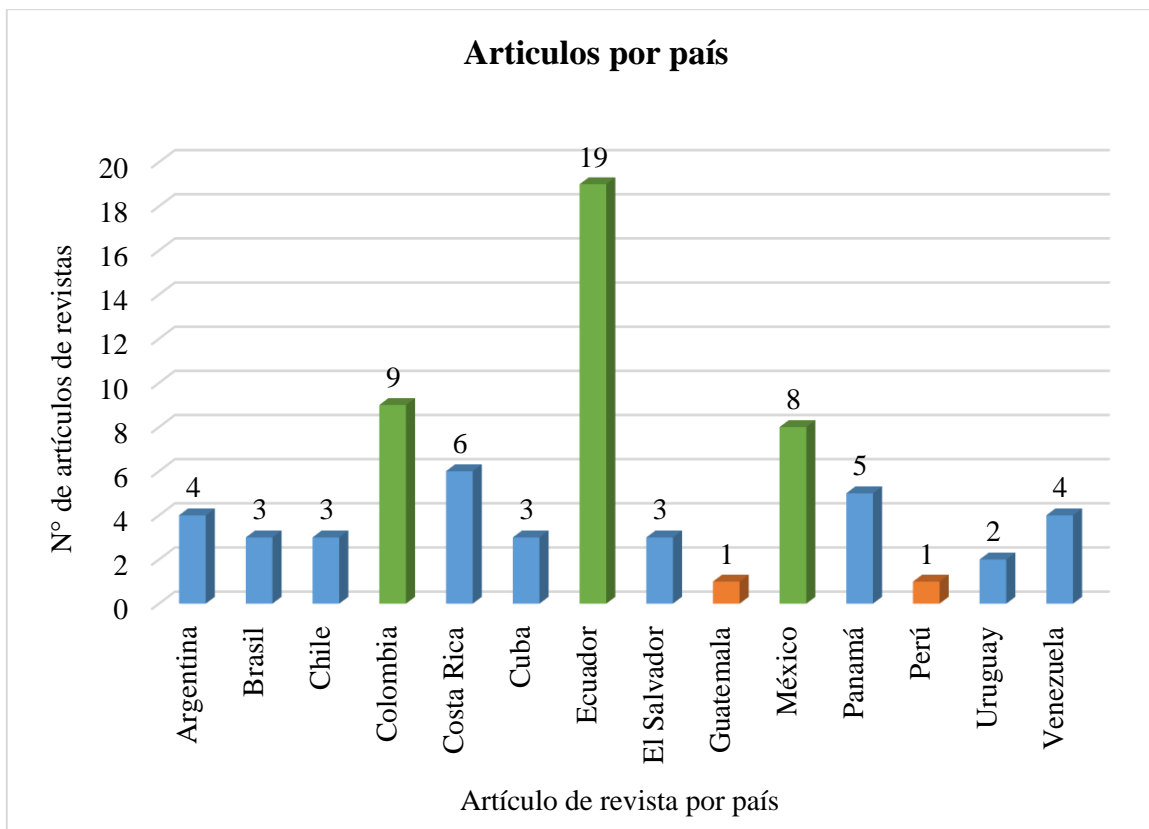
**Tabla 6**  
*Documentos por país de publicación científica*

<b>País</b>	<b>Artículos</b>	<b>Tesis</b>	<b>Total</b>
Argentina	4	11	15
Bolivia		3	3
Brasil	3		3
Chile	3	3	6
Colombia	9	27	36
Costa Rica	6	9	15
Cuba	3	2	5
Ecuador	19	14	33
El Salvador	3	2	5
Guatemala	1	5	6
México	8	1	9
Panamá	5		5
Perú	1	17	18
Uruguay	2	1	3
Venezuela	4	1	5
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>96</b>	<b>167</b>

**Nota.** Número de documentos por país.

Asimismo, la tabla muestra de manera específica que los países donde se ha publicado la mayor cantidad de artículos de revistas sobre el tema, son: Ecuador, seguido de Colombia y México. Por el contrario, en países como: Guatemala y Perú, se encontró menor producción en este indicador, como se presenta en la figura 1.

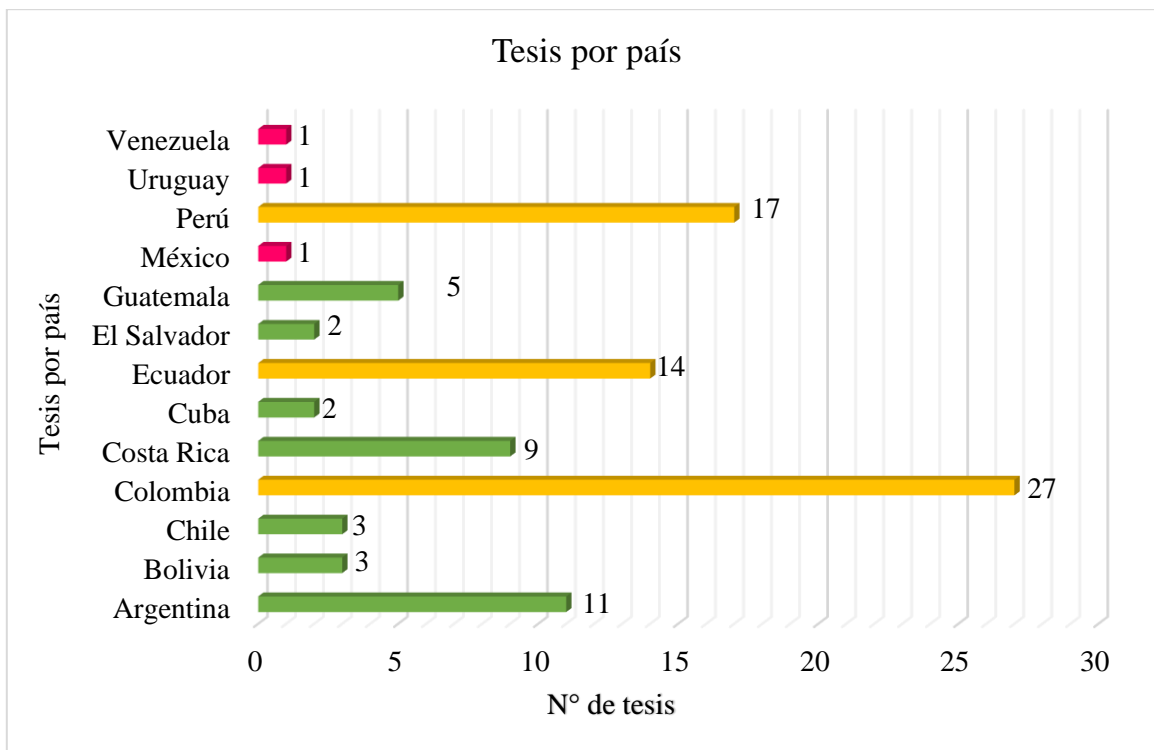
**Figura 1**  
*Artículos por país*



**Nota.** Cantidad de artículos de revista por país.

En relación con las tesis publicadas, la mayor cantidad se encuentra en los países de Colombia, seguido de Perú y Ecuador. No siendo igual, en países como: México, Uruguay y Venezuela, se encontró menos producción sobre este indicador, como se expresa en la figura 2.

**Figura 2**  
*Tesis por país*



**Nota.** Número de tesis por país.

### 3.1.3. Autores

En el análisis de estos documentos sujetos a estudio, participaron más de 290 autores. En la mayor cantidad de documentos intervino un solo autor, sin embargo, en donde participaron cinco autores, se evidencia el menor número de producción. De esta manera, en forma general el promedio de autores es de casi 2 por documentos, como se presenta en la tabla 7.

**Tabla 7***Total de autores*

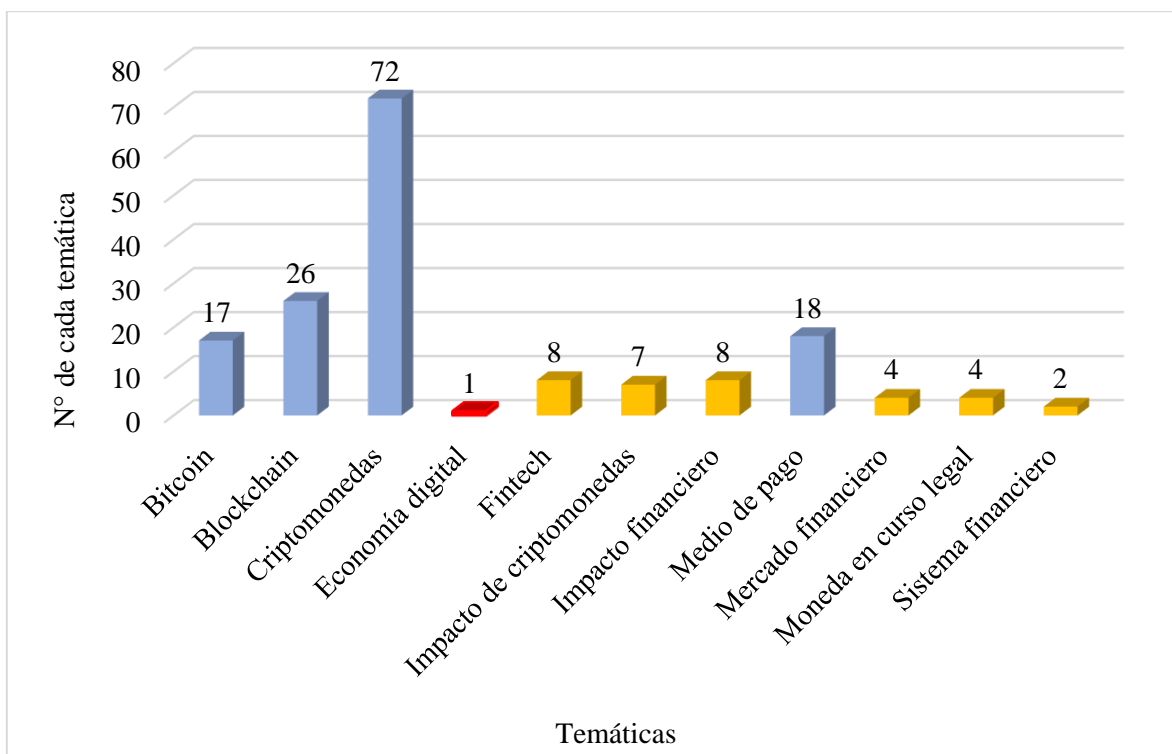
<b>N° de autores</b>	<b>N° de documentos</b>	<b>Total autores</b>
Un autor	92	92
Dos autores	40	80
Tres autores	18	54
Cuatro autores	13	49
Cinco autores	4	20
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>295</b>
<b>Promedio de autores por documentos</b>		<b>1,8</b>

**Nota.** Cantidad autores en cada documento.

#### **3.1.4. Temáticas de investigación**

En la presente investigación, se destaca la temática Criptomonedas con el mayor número de documentos, le sigue la temática Blockchain, Medio de pago y Bitcoin. Por el contrario, la temática con menor participación es Economía digital, tal y como se presenta en la figura 3.

**Figura 3**  
Temática de los documentos



**Nota.** Número de temáticas en los documentos.

### 3.2. Marco normativo aplicable del blockchain en países de América Latina.

Para el alcance de este objetivo, fue necesario realizar una revisión documental a los documentos puesto en análisis. De esta manera, se pudo evidenciar que de los 15 países latinoamericanos considerados en este estudio, únicamente El Salvador y Venezuela son los países que presentan un marco normativo ante el uso del blockchain y una ley reguladora que sustenta su aplicación, tal y como se puede apreciar en la tabla 8.

**Tabla 8**  
*Marco normativo del Blockchain*

País	Marco normativo		Ley reguladora
	Si	No	
Argentina		x	No hay ley reguladora
Bolivia		x	No hay ley reguladora
Brasil		x	No hay ley reguladora
Chile		x	No hay ley reguladora
Colombia		x	No hay ley reguladora
Costa Rica		x	No hay ley reguladora
Cuba		x	No hay ley reguladora
Ecuador		x	No hay ley reguladora
El Salvador	x		Ley Bitcoin
Guatemala		x	No hay ley reguladora
México		x	No hay ley reguladora
Panamá		x	No hay ley reguladora
Perú		x	No hay ley reguladora
Uruguay		x	No hay ley reguladora
Venezuela	x		Superintendencia Nacional de Criptoactivos y Actividades Conexas (SUNACRIP)
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	

**Nota.** Marco normativo aplicable al Blockchain en cada país.

### **3.3. Impacto del uso de las criptomonedas en América Latina**

Los diferentes efectos del empleo en contexto de criptomonedas y blockchain en los países latinoamericanos puestos a análisis, presentan sus diferencias en cada uno de ellos. En el caso de Argentina, Chile y Cuba la tecnología Blockchain está en una etapa de crecimiento porque han creado distintos Exchange o casa de cambio de criptomonedas para hacer compra y venta de estas en forma online. En Colombia, Costa Rica y Brasil el uso de las criptomonedas aumenta cada vez más con el paso de los años por el interés que los ciudadanos e

investigadores han puesto en ellas, sin embargo la falta de regulación le genera miedo a la hora de invertir.

Por otro lado, en Panamá su impacto se ha evidencia más en el ámbito educativo y de hecho muchos estudiantes universitarios han realizado muchas investigaciones. En Perú el uso de las criptomonedas ha servido como una forma de incluir innovaciones financieras, puesto que ellos se encuentran un poco distantes de la tecnología, buscando de esta manera que a medida que su aplicación incrementa, se pueda conseguir una regulación de estas en el país y aporte en la reducción de su crisis económica.

En países como México y Uruguay su impacto se ha visto reflejada en el uso de la criptomoneda bitcoin para implementarlo en el mercado económico y como medio de pago en las empresas, sin embargo existe desinformación sobre el tema. En Guatemala y Ecuador las criptomonedas no han generado un impacto significativo porque su uso es muy poco.

Finalmente, en Bolivia a pesar de su prohibición, existen una minoría de ciudadanos que utilizan las criptomonedas, y por el contrario, en El Salvador y Venezuela el uso de las criptomonedas es aceptado y regulado.

## CAPÍTULO IV

### 4. DISCUSIÓN

El presente estudio permitió analizar las investigaciones relacionadas con el funcionamiento general de las criptomonedas en Latinoamérica y el uso del blockchain en su sistema financiero, donde se observó que, de los 167 documentos puestos bajo a análisis, predominan las tesis sobre los artículos de revista durante los últimos 9 años (2014 – 2022). Considerando estos aspectos, fue posible extraer los resultados que se discutirán a continuación.

A nivel de América Latina entre los años 2019 – 2022, se pudo presenciar un claro incremento en las investigaciones científicas con relación al tema en cuestión, ya que en la actualidad es un tema novedoso para los investigadores y demás personas interesadas en las criptomonedas justamente con la finalidad de conocer su función. De este modo, fue posible determinar que los países con mayores tendencias investigativas sobre el tema son: Colombia, seguido de Ecuador, Perú, Argentina y Costa Rica. Este resultado coincide con la investigación de Arteaga et al., (2020), quienes situaron su estudio en la incorporación de la tecnología blockchain en el sistema financiero de los países latinoamericanos, en el cual expresan que las investigaciones en este lado del mundo han aumentado en los años más recientes. Lo interesante es la cantidad de participación investigativa en nuestro país con respecto a los demás países, convirtiéndose en este aspecto, en algo favorable para los investigadores ecuatorianos porque su trabajo ha servido de guía en futuros estudios.

Por otro lado, se reflejó que las publicaciones científicas bajo análisis contienen numerosas temáticas en específico, resaltando la temática de criptomonedas, seguida de blockchain, medio de pago y bitcoin. Es decir, que la mayoría de estos estudios se realizaron con el objetivo de conocer el funcionamiento de las criptomonedas sobre todo el bitcoin y el uso del blockchain, lo cual está relacionado con el estudio de Cadena y Rincón (2018) en donde hace referencia a la temática criptomonedas expresando el desenvolvimiento de estas, a fin de agregarle un mayor valor. Asimismo, Cuenca (2021) expone que el uso de esta moneda virtual se ha inclinado a su aplicación como un medio de pago o de inversión en los países latinoamericanos. Esto se debe a que consideran que al utilizarlas como una forma de pago, esta se convierte en una fuente de apoyo para el crecimiento económico del mismo.

Respecto al segundo objetivo que hace referencia al marco regulador, los resultados ponen en evidencia que 13 de los países latinoamericanos que se consideraron en esta investigación no tienen un marco regulador que respalde y legalice la aplicación de la tecnología blockchain, esto se debe a que en esta parte del mundo, las autoridades consideran que al legalizar este sistema se podría contribuir al abuso del sistema financiero, a la evasión de impuestos y demás delitos cibernéticos. Resultado que coincide con el estudio de Estrada y Valenzuela (2020) en donde concluyen que a pesar de que reconocen los beneficios de utilizar esta plataforma y que su uso podría significar una nueva oportunidad de desarrollo económico, se convierte en una situación difícil de incorporar y ajustar legalmente, razón por la cual, el blockchain no es regulado en estos países.

Sin embargo, fue posible establecer que dos de estos países en cuestión, son los únicos que en la actualidad presentan un marco normativo y por ende, una ley que regula el uso de las criptomonedas y la aplicación del blockchain en estos, lo cual se relaciona con la investigación realizada por Giraldo (2019), en donde concluye que la aplicación de las criptomonedas tiene presencia en Latinoamérica y que sin importar que no se encuentren respaldadas, existen allí otros países en los que se las puede usar libremente y que han llegado incluso a instituir una criptomoneda propia que realizar transacciones con ella.

El tercer y último objetivo hace referencia al impacto de las criptomonedas en cada uno de estos países latinoamericanos, porque aunque anteriormente se supo explicar que en la mayoría de ellos su aplicación no presenta ningún tipo de respaldo, su uso no ha dejado de hacerse notar, claramente en algunos países son más personas quienes invierten en criptomonedas y en otros no tanto.

En el caso específico de Argentina, Chile y Cuba, las criptomonedas se encuentran en una etapa de crecimiento al igual que el uso de la plataforma blockchain, lo que hace que su impacto sea positivo y se encuentre plasmado en la incorporación de una casa de cambio llamada exchange, la cual ven como una oportunidad para realizar actividades económicas como comprar y vender esta moneda virtual en estos países. Resultado que coincide con el estudio de Díaz et al., (2022), quienes expresan que en Chile los exchanges ofrecen múltiples servicios por lo que han establecido distintas políticas de responsabilidad y deberes de interés ciudadano para incluir su funcionamiento en el mercado y que sea más posible acercarse al

uso de las criptomonedas. Por otra parte, concuerda con Blanco (2022) quien supo explicar que las criptomonedas son una oportunidad para la sociedad cubana para aumentar valor a sus ingresos, sin embargo para ello deben mantenerse informados sobre la inversión adecuada de estas, siendo los exchanges que le ayudan en este aspecto. Además, coincide con la investigación de Brandoni (2021) quien determina que las criptomonedas y aplicación del blockchain en Argentina se encuentra en evolución porque los argentinos no están dándole mucho importancia a las prohibiciones de su gobierno.

En países como Colombia, Costa Rica y Brasil el uso de las monedas virtuales ha sido más notorio con el paso de los años, generando un impacto positivo y a la vez negativo porque aunque es un tema que está presente en los investigadores, hay otra parte de ciudadanos que no invierte en ellas por falta de regulación o de una ley que sustente su aplicación. Este resultado se relaciona con el de Montoya (2016) en donde explica que para los costarricenses es ilícito que se emitan criptomonedas porque se trata de una competencia con el Banco Central de Costa Rica, razón por la cual no piensan regular su aplicación. Por otro lado, Días et al., (2019) también coincide que en Brasil las criptomonedas se tornan como una posibilidad de aumentar y proteger su economía, razón por la cual más personas se han interesado en usarlas. Asimismo, Cadena y Rincón (2018) expresan que ha evolucionado la aceptación de las criptomonedas en Colombia.

En este mismo recorrido, se puede notar que en Panamá el impacto de las criptomonedas ha sido positivo en el sentido de que es un tema que ha servido para considerar en las investigaciones de estudiantes universitarios, resultado que se relaciona con la investigación de Ramos et al., (2017) quienes indican que las criptomonedas han llegado a innovar el mundo económico y es por esta razón que los estudiantes universitarios de Panamá tienen cierta información sobre estas y se interesan por investigar aún más, ya que en las aulas no les hablan sobre el tema.

En Perú el uso de las criptomonedas se ha visto como una forma de mejorar su economía y sobre todo como una oportunidad de adentrarse al mundo de las tecnologías financieras, ya que en ese aspecto se encuentran un poco distante al tema, lo cual genera un impacto positivo de resultar como lo planeado. Este resultado se asemeja al estudio de Barrutia et al., (2019), en donde ellos explican que en ese país tienen la intención de utilizar las criptomonedas para

reducir la pobreza pero para ello necesitan una regulación y aceptación por parte del gobierno.

Por su parte, en países como México y Uruguay el impacto que ha generado las criptomonedas es negativo debido a la desinformación sobre el uso del bitcoin en su mercado económico. Resultado que coincide con el estudio de Diana y Gauthier (2021) quienes expresan que el uso del bitcoin en Uruguay como medio de pago para las empresas no es posible porque es una moneda diferente a la del país. Además se relaciona con la investigación de Ordoñez (2020), en donde indica que a pesar de la aceptación del bitcoin en México, esta no puede reemplazar a la moneda en curso legal y las personas también carecen de información sobre sus beneficios.

En Guatemala y Ecuador no ha generado un impacto significativo porque su uso es poco frecuente, a pesar de que en Ecuador se incorporó una criptomoneda propia para el país pero que no tuvo aceptación alguna. Este resultado se asemeja al de Sierra et al., (2021), quienes concluyen que la mayoría de las personas en Ecuador desconocen esta moneda razón por la que su uso ha sido escaso, aun cuando crearon una criptomoneda propia en 2014 que no tuvo mucha relevancia y desuso.

Además, en Bolivia el impacto de las criptomonedas ha sido negativo porque el gobierno ha hecho ver su inaceptación, lo que hace que solo una minoría las utilice. Resultado que se relaciona con el estudio de Cuenca (2021) quien explica que la inversión en las criptomonedas en Bolivia ha aumentado, sin embargo sigue siendo muy poco su uso.

Por el contrario, en El Salvador y Venezuela el uso de las criptomonedas tuvo un impacto positivo y a la vez negativo porque es aceptado y regulado por sus respectivos gobiernos, incluso en Venezuela tienen su propia criptomoneda llamada Petro. Esto concuerda con Aular (2021) quien indica que la criptomoneda Petro en Venezuela ha tenido aceptación, pero no tan significativa y se ha tratado de implementar en distintas empresas. Además, Pérez (2022) expresa que la aceptar las criptomonedas en El Salvador de cierta forma ha ayudado a la economía del país, sin embargo se ha generado una desconfianza por ser una nueva incorporación.

Después de analizar cada punto planteado en los documentos que se encontraron examinados y vinculados a las tendencias con respecto a las investigaciones de criptomonedas y blockchain, surgieron las siguientes preguntas: ¿Es necesario impulsar las investigaciones sobre criptomonedas a nivel latinoamericano?, ¿ Por qué desde el año 2019 se empezó a investigar más sobre esta temática? y ¿Es imprescindible promover las investigaciones sobre el blockchain en América Latina?

Finalmente la discusión de estos resultados deja en evidencia que en los últimos cuatro años, las criptomonedas y el blockchain han presentado una gran evolución en los países latinoamericanos porque es claro que existe una gran cantidad de estudios sobre este tema y son estos, los que respaldan el impacto e interés en la economía de las personas.

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

El desarrollo del presente estudio, a través del proceso de recopilación de tesis y artículos de revistas publicados en la base de datos Google Académico y del análisis de estos con una lista de chequeo, permitió dar respuesta a los objetivos planteados, de los que se concluye que:

- Es notable que en la mayoría de los países latinoamericanos, las criptomonedas sobre todo el bitcoin y el blockchain están presente, por lo que en los últimos años las investigaciones y el interés en sus ciudadanos ha incrementado en gran medida.
- Es casi imposible la incorporación de una ley reguladora de la aplicación del sistema blockchain en la mayoría de los países de América Latina, sin embargo, en El Salvador y Venezuela cuentan con un marco normativo que respalda el uso de esta plataforma por parte de sus ciudadanos.
- El uso de criptomonedas indica un impacto positivo en la mayoría de los países latinoamericanos considerados en este estudio, ya que, a pesar de su negable regulación, su uso ha crecido con el paso del tiempo.

#### 5.2. Recomendaciones

Partiendo de las conclusiones anteriormente presentadas, se emiten las siguientes recomendaciones:

- Impulsar investigaciones en los países latinoamericanos, ya que en algunos existe muy poca información sobre el tema en cuestión, de tal forma que sirvan de guía para las personas que utilizan las criptomonedas en dichos países y les permita acceder a una información más detallada sobre su funcionamiento, las ventajas y desventajas de invertir en estas.
- Realizar estudios más profundos sobre cómo ha ido evolucionando la economía en El Salvador y Venezuela a partir de la regulación del blockchain en su sistema financiero y el aumento del uso de las criptomonedas, con el objetivo de que sirva como ejemplo para otros países latinoamericanos en los que desconfían de este sistema.

- Promover investigaciones sobre la aplicación del blockchain en Ecuador, Bolivia, Guatemala, Costa Rica, México y Uruguay, ya que son los países con mayor negación en cuanto a la regulación de este, a fin de que se tomen en cuenta estos estudios y se analice mejor la posibilidad de su aceptación legal y el impacto generado por utilizar las criptomonedas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, J., Villasís, M., y Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), págs. 201-206.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>

Arteaga, K., Muñoz, H., Ortega, W., y Ballesteros, R. (2020). El impacto de la tecnología blockchain y sus diversas ventajas aplicadas en américa latina. *MEMORIAS DEL V CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS V CICAIE*, págs. 151-170.

Asamblea Nacional República del Ecuador. (2014). Quito, Ecuador.

Aular, M. (2021). Contabilidad y criptomonedas: proceso analítico en empresas venezolanas. *Revista científica, teorías, enfoques y aplicaciones en las ciencias sociales*. <https://revistas.uclave.org/index.php/teacs/article/view/3656>

Banco de España. (08 de 02 de 2019). *Monedas virtuales ¿Nuevas formas de dinero?* España.

[https://clientebancario.bde.es/pcb/es/blog/Monedas\\_virtual\\_cbe6637bc58c861.html](https://clientebancario.bde.es/pcb/es/blog/Monedas_virtual_cbe6637bc58c861.html)

?

Barroilhet, A. (2019). Criptomonedas, economía y derecho. *Revista chilena de derecho y tecnología*, 8(1), págs. 29-67. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-25842019000100029&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-25842019000100029&script=sci_arttext)

- Barrutia, I., Urquiza, J., y Acevedo, S. (2019). Criptomonedas y blockchain en el turismo como estrategia para reducir la pobreza. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, págs. 288-302. <https://doi.org/10.17163/ret.n18.2019.07>
- Blanco, L. (2022). Criptomonedas en nuestra América Latina: Un nuevo amanecer financiero. *EKOTEMAS*, 8(1).  
<https://www.ekotemas.cu/index.php/ekotemas/article/view/194>
- Brandoni, A. (2021). *Invertir en Blockchain diferentes modelos*. Mendoza, Argentina.
- Buzzi, A., Cittadini, M., y Oliviera, M. D. (2018). Introducción a las criptomonedas. *Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Ciencias*, págs. 1-23.  
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/74074>
- Cadena, P., y Rincón, H. (2018). *¿Qué Son Las Criptomonedas?* Bogotá D. C., Colombia: Universidad La Gran Colombia. <http://hdl.handle.net/11396/4657>
- Caizapanta, M., Borja, E., y González, M. (2018). Desarrollo de las criptomonedas en Ecuador, responsabilidad y riesgo. *Digital Publisher*.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7144011>
- Carrera, J., Sánchez, J., y Loza, A. (2020). El uso de las criptomonedas como nueva forma de pago en la economía mundial. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*, ISSN : 2588-090X, págs. 210-223. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i5.228>
- Congreso Nacional. (2002). Quito, Ecuador.
- Constitución de la Republica del Ecuador. (2008). Quito, Ecuador.

- Cuadrado, D., Ponce, D., Valdivieso, A., y Proaño, G. (2021). Revisión literaria de la implementación de Criptomonedas y Blockchain dentro de las Fintech en América Latina. *REVISTA DE INVESTIGACIÓN SIGMA*, 8(2), págs. 64-73.  
<https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/Sigma/article/view/2559>
- Cuenca, A. (2021). *Bitcoin y criptomonedas, ¿la nueva forma de dinero?, Bolivia y Latinoamérica en un entorno globalizado*. La Paz, Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/27301>
- Diana, J., y Gauthier, G. (2021). ¿Es posible el pago de salarios con bitcoins en Uruguay? *Revista de Derecho*. <https://doi.org/10.22235/rd23.2558>
- Dias, F., Ribeiro, M., y Amorín, M. (2019). Criptomonedas: un dialogo necesario entre el sistema monetario actual y el desarrollo sustentable. *Brasileira de Direito*.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.18256/2238-0604.2019.v15i2.3247>
- Díaz, C., Quiroga, L., y Soto, A. (2022). *Análisis jurídico de los criptoactivos propuesta para una regulación en Chile*. Chile.  
<https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/185069/Analisis-juridico-de-los-criptoactivos-propuesta-para-una-regulacion-en-Chile.pdf?sequence=1>
- Enguix, J. (2020). Blockchain: Criptomonedas y tokenización de activos inmobiliarios. Efectos en el ámbito registral. *Revista de Derecho, Empresa y Sociedad (REDS)*(16), págs. 253-277.  
<https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/7631171.pdf>
- Estrada, L., y Valenzuela, J. (2020). *La tecnología Blockchain y su uso en las Finanzas en América Latina*. Lima, Perú. <http://hdl.handle.net/10757/653383>

European Banking Authority. (2014). *Opinion on «Virtual Currencies»*.

[https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/657547/81409\\_b94-4222-45d7-ba3b-7deb5863ab57/EBA-Op-201408%20Opinion%20on%20Virtual%20Currencies.pdf?](https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/657547/81409_b94-4222-45d7-ba3b-7deb5863ab57/EBA-Op-201408%20Opinion%20on%20Virtual%20Currencies.pdf?)

Figuro, Z. (2020). *Criptomonedas*. Valladolid, España: Universidad de Valladolid.

<http://uvadoc.uva.es/handle/10324/46332>

García, L., y Calderon, P. (2021). *Análisis para la adopción de prácticas en el mercado de criptomonedas en Colombia a partir del año 2012*. Bogotá, Colombia.

[https://ciencia.lasalle.edu.co/finanzas\\_comercio/650/](https://ciencia.lasalle.edu.co/finanzas_comercio/650/)

Giraldo, L. (2019). Realidad contable de las criptomonedas en Latinoamérica. *Ágora*, 7(9).

<https://ojs.tdea.edu.co/index.php/agora/article/view/737>

González, G. (2018). Un vistazo a la regulación de las criptomonedas en América Latina.

*Criptonoticias*. <https://www.criptonoticias.com/regulacion/vistazo-regulacion-criptomonedas-americalatina>.

González, R. (2019). *Análisis y evolución de una criptomoneda: el Bitcoin*. Sevilla.

<https://idus.us.es/handle/11441/88970>

Hernández, J. (2020). *Regulación de la criptomoneda para la prevención del*. Guatemala.

chrome-

extension://[https://glifos.upana.edu.gt/library/images/3/38/TESIS\\_DE\\_JORGE\\_OV\\_IDIO\\_HERNANDEZ\\_DE\\_LEON.pdf](https://glifos.upana.edu.gt/library/images/3/38/TESIS_DE_JORGE_OV_IDIO_HERNANDEZ_DE_LEON.pdf)

- Herrera, C. (2018). Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. *Revista General de Información y Documentación*.  
<https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/60813>
- Macho, Á. (2019). *Tecnología Blockchain y criptomonedas*. Valladolid, España: Universidad de Valladolid. Facultad de Comercio.  
<http://uvadoc.uva.es/handle/10324/38143>
- Montoya, M. (2016). *Inversión en Bitcoins: Modelo para Costa Rica*. San José, Costa Rica.  
<https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/6548>
- Moreno, C. (2021). *Las Criptomonedas*. Sevilla, España: Universidad de Sevilla.  
<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/131068/1/Moreno%20Ballesteros%2C%20Cristina%20TFG.pdf?sequence=1>
- Mosquera, E., Verdugo, M., y Torres, W. (2019). *Las Criptomonedas y su aplicación en Colombia*. Bogotá, Colombia.  
<http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/handle/123456789/1014>
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. Decentralized Business Review. <http://bit.ly/2DTCfnX>
- Ordoñez, S. (2020). *Análisis de bitcoin en el mercado de la moneda en México*. Puebla, México. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/9682>
- Padró, L. (2019). *Criptomonedas y tecnología blockchain. La iniciativa “Valladolid Blockchain”*. Valladolid, España: Universidad de Valladolid.  
<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/40317#:~:text=uva.es/handle/,-,10324/40317,->
- Derechos

- Pallares, R. (2014). *¿Son las monedas virtuales el futuro de las finanzas internacionales?*  
Buenos Aires, Argentina: Petrotecnia.  
<http://www.petrotecnia.com.ar/abril14/Petro/Bitcoins.pdf>
- Peña, S. (2017). Análisis de datos. *AREANDINA. Fundación Universitaria del Área Andina*. <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/1177>
- Pérez, E. (2022). *Usos de las criptomonedas: el caso del Bitcoin como moneda de curso legal en*. San Cristóbal de La Laguna, El Salvador.  
<https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/28610>
- Preukschat, A. (2016). *Blockchain: la revolución industrial de internet*. Barcelona, España: Gestió 2000. [https://www.academia.edu/36701339/Blockchain.\\_La\\_revoluci%C3%B3n\\_industrial\\_de\\_internet\\_-\\_Alexander\\_Preukschat](https://www.academia.edu/36701339/Blockchain._La_revoluci%C3%B3n_industrial_de_internet_-_Alexander_Preukschat).
- Ramos, E., Flores, M., y Zeballos, R. (2017). Impacto de las criptomonedas en la población estudiantil universitaria de la República de Panamá. *ORADORES* , 5(7).
- Sarmiento, J., y Garcés, J. (2016). Criptodivisas en el entorno global y su incidencia en. *Revista Lebre*, 8, págs. 151 – 171.  
<http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/LEBRET/article/view/1691/1306>
- Sierra, D., Salas, A., Benítez, V., y Bazantes, C. (2021). El fenómeno de las criptomonedas: La experiencia de Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 7(4), págs. 2045-2063.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383994>
- Torres, T. (2020). En defensa del método histórico-lógico desde la Lógica como ciencia. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(2).

Zemlianskaia, A. (2017). *La tecnología blockchain como palanca de cambio del sector financiero y bancario*. Sevilla, España: Universidad de Sevilla.

<https://idus.us.es/handle/11441/71904>

## ANEXOS

The screenshot shows a Google Scholar search interface. The search query is "Criptomonedas y Blockchain en Latinoamérica". The results page displays several articles. On the left, there are filters for date range (2012-2022), sorting (relevance), language (Spanish), and type (review articles). The search results include:

- [HTML] Criptomonedas y blockchain en el turismo como estrategia para reducir la pobreza** - [HTML] senescyt.gob.ec. Author: Barrutia Barreto, JA Urquiza Maggia... - RETOS. Revista de ..., 2019 - scielo.senescyt.gob.ec. Cited by 9.
- [HTML] Criptomonedas y blockchain en la adolescencia** - [HTML] scielo.edu.uy. Author: A Barroilhet - Revista de Derecho (Universidad Católica Dámaso A..., 2022 - scielo.edu.uy. Cited by 2.
- Realidad contable de las criptomonedas en Latinoamérica** - [PDF] tdea.edu.co. Author: LAG Vélez - Ágora, 2019 - ojs.tdea.edu.co. Cited by 4.
- Revisión literaria de la implementación de Criptomonedas y Blockchain dentro de las Fintech en América Latina** - [PDF] espe.edu.ec. Author: DV Cuadrado-Avilés, DA Ponce-Molina... - REVISTA DE ..., 2021 - journal.espe.edu.ec. Cited by 1.

Anexo 1. Base de datos Google Académico

N°	AÑO	PAÍS	AUTORES	TEMÁTICA DE INVESTIGACIÓN	TIPO DE DOCUMENTOS	TÍTULO
1	2019	🇪🇺 Ecuador	Barrutia Barreto Israel, Urquiza Maggia Jose Antonio y Acevedo Samuel Isaías	Criptomonedas	Artículo de revista	Criptomonedas y blockchain en el turismo como estrategia para reducir la pobreza
2	2021	🇪🇺 Ecuador	Cuadrado Avilés Daniel Vinicio, Ponce Molina David Alexander, Valdivieso Bonilla Alexis Polivio y Proaño Altamirano Gladys Elisabeth	Fintech	Artículo de revista	Revisión literaria de la implementación de Criptomonedas y Blockchain dentro de las Fintech en América Latina
3	2020	🇵🇪 Perú	Estrada Muñoz Lidia Estefanía y Valenzuela Sánchez Jessenia Ibeth	Blockchain	Tesis	La tecnología Blockchain y su uso en las Finanzas en América Latina
4	2022	🇨🇴 Colombia	Padilla Andrea y Aguilar Jessica	Blockchain	Tesis	Estrategias para desarrollo de un marco normativo referente a la regulación de las criptomonedas en Latinoamérica
5	2020	🇪🇺 Ecuador	Nathaly Ximena Morocho Sagbay, Roger Daniel Mosquera Loayza, Andrés Marcelo Pacheco Molina y John Alexander Campuzano Vásquez	Blockchain	Artículo de revista	La tecnología blockchain y sus posibilidades de uso en la provincia de El Oro
6	2018	🇨🇴 Colombia	Corredor Higuera Jorge Armando y Díaz Guzmán David	Mercado financiero	Artículo de revista	Blockchain y mercados financieros: aspectos generales del impacto regulatorio de la aplicación de la tecnología blockchain en los mercados de crédito de América Latina
7	2022	🇧🇴 Bolivia	Maira Jiménez Mancilla	Criptomonedas	Tesis	La importancia de la investigación & desarrollo experimental e innovación (I+D+i) para el desarrollo económico de Bolivia Período 2009-2019
8	2022	🇨🇺 Cuba	Blanco Encinosa Lázaro	Criptomonedas	Artículo de revista	Criptomonedas en nuestra América Latina: un nuevo amanecer financiero
9	2021	🇦🇷 Argentina	Brandoni Andrea Gisel	Blockchain	Tesis	Invertir en blockchain: Diferentes modelos
10	2019	🇨🇴 Colombia	Henao De Los Rios Juan Camilo	Sistema financiero	Tesis	Posibles impactos del Blockchain en el sector financiero
11	2021	🇨🇴 Colombia	Bernardo López Sanabria y Silvio Alexander Gómez Chaparro	Medio de pago	Tesis	Análisis de la actualidad regulatoria y tecnológica de Colombia para afrontar la posible adopción de criptomonedas como medio de pago
12	2019	🇨🇴 Colombia	Luisa Fernanda Flórez Cano y Sandra Milena Villegas Serna	Bitcoin	Tesis	Bitcoin & blockchain: ¿la criptomoneda y la tecnología que pueden transformar el mundo?
13	2022	🇪🇺 Ecuador	Gutiérrez Proenza Janetsy	Bitcoin	Artículo de revista	Las criptomonedas: el bitcoin y su creciente regulación. Una mirada al futuro
14	2018	🇨🇴 Colombia	Gilary Dayan Perez Silva	Bitcoin	Tesis	Análisis de la evolución de la criptomoneda bitcoin en el mundo entre el 2010 y el 2018
15	2019	🇨🇴 Colombia	Carlos Mauricio Durán Muñoz y Andrés Felipe Noguera Probst	Criptomonedas	Tesis	Aproximaciones jurídicas al mundo de las criptomonedas
16	2022	🇪🇺 Ecuador	Cárdenas Pérez Alisva, Lascano Pérez Luis, Proaño Altamirano Gladys, Mácas Sánchez Guadalupe y Chango Galarza Santiago	Criptomonedas	Artículo de revista	El mundo de las criptomonedas y su importancia en el comercio virtual
17	2022	🇨🇴 Colombia	Jeidy Daney Arango Feo y Claudia Angelica López García	Impacto financiero	Tesis	El impacto financiero de la moneda virtual en Colombia
18	2021	🇪🇺 Ecuador	Franco Daniel Valencia Marín	Criptomonedas	Artículo de revista	Panorama actual del bitc�in. Una descripción práctica y jurídica de las criptomonedas en Colombia y Ecuador
19	2017	🇨🇴 Colombia	Andrea Yeliksa Moreno González y Nasly Paola Organista Bustos	Medio de pago	Tesis	Desarrollo e implementación de las monedas virtuales: Análisis del comportamiento de las empresas colombianas frente al uso de medios de pago electrónico y criptomonedas.
20	2021	🇦🇷 Argentina	Acosta Ossa Daniel Alejandro y Varón Quimbayo �ngel Alberto	Blockchain	Artículo de revista	Explorando el ambiente blockchain

## Anexo 2. Check list

21	2017	🇵🇦	Panamá	Erick Ramos, Margoth Flores y Ricardo Zeballos.	Impacto de criptomonedas	Artículo de revista	Impacto de las criptomonedas en la población estudiantil universitaria de la República de Panamá
22	2020	🇵🇦	Panamá	Erick Ramos, Ricardo Zeballos, Dora Castillo y Margoth Flores	Impacto de criptomonedas	Artículo de revista	Resultados finales del impacto de las criptomonedas en la población estudiantil universitaria de la República de Panamá
23	2022	🇪🇨	Ecuador	Gabriela Alexandra Merino Fiallo	Mercado financiero	Tesis	Análisis bursátil de los mercados financieros para la adopción de criptomonedas y aplicaciones Blockchain en el Sistema Financiero Ecuatoriano
24	2018	🇪🇨	Ecuador	Marjorie Acosta, Alfredo Yagual Velastegui y Verónica Coronel Pérez	Economía digital	Artículo de revista	Perspectivas de la economía digital en Latinoamérica: Caso Ecuador
25	2021	🇪🇨	Ecuador	María Fernanda Ayón Vélez, Angie Nicol Bermúdez Rodríguez, Kevin José Morán Tigua y Mario Javier Marcillo Merino	Criptomonedas	Artículo de revista	Riesgos y responsabilidades que con lleva la implementación de las criptomonedas en Ecuador
26	2018	🇵🇪	Perú	Robinson Steven Fonseca Pérez y Jhon Walter Tacuma Amador	Impacto de criptomonedas	Tesis	El impacto de las criptomonedas en el Perú
27	2022	🇨🇷	Costa Rica	Jonathan Díaz Picado	Criptomonedas	Tesis	Expectativas de los Titulares de Cuentas de Ahorro sobre la Moneda Digital del Banco Central de Costa Rica
28	2017	🇨🇴	Colombia	Carolina Buitrago Arias y Daniela Rodríguez Duque	Impacto de criptomonedas	Tesis	Impacto de las Criptomonedas en la economía Colombiana en el año 20 Medellín.
29	2021	🇪🇨	Ecuador	Andrade Olarte Carlos Andrés	Blockchain	Tesis	Enfoque de información segura para Banco Central del Ecuador basado en blockchain
30	2022	🇵🇪	Perú	Pilar Hortelano Navarro	Criptomonedas	Tesis	Maximización de los beneficios de las criptomonedas en situaciones de incertidumbre. Caso de estudio: Perú.
31	2021	🇻🇪	Venezuela	Michael Josué Aular Galindo	Criptomonedas	Artículo de revista	Contabilidad y criptomonedas: proceso analítico en empresas venezolanas
32	2022	🇨🇴	Colombia	Cristian Camilo García Ávila	Criptomonedas	Tesis	Diagnóstico de la percepción y del conocimiento que tienen los estudiantes de la UNAD - CEAD Ibagué acerca del uso de las criptomonedas en transacciones comerciales.
33	2018	🇵🇦	Panamá	Carlos Toral	Blockchain	Artículo de revista	Análisis del bitcoin como técnica usada para el blanqueo de capitales en el sistema financiero de panamá
34	2021	🇪🇨	Ecuador	Quintuña Espinoza Celine Thais y Sánchez González José Carlo	Medio de pago	Tesis	Análisis de las incidencias del uso de criptomonedas como método de pago para las exportaciones ecuatorianas
35	2022	🇨🇴	Colombia	Lola Díaz Monsalve	Criptomonedas	Tesis	Variables que afectan la intención de compra de criptomonedas en Bogotá
36	2022	🇪🇨	Ecuador	Erazo Monsalve Carlos Vicente	Criptomonedas	Tesis	Las inversiones en la economía ecuatoriana: un análisis de las criptomonedas como nuevo tipo de commodity
37	2018	🇨🇴	Colombia	Wilson Javier Castro Torres, Geraldine Tatiana Céspedes Fernández, Andersen Stiven Chaparro Díaz, Claudia Marcela Correa Malagón y Edwin Fabián Garzón Moya	Criptomonedas	Artículo de revista	Revisión y análisis de las criptomonedas en Colombia
38	2020	🇵🇦	Panamá	Yazmin Dorati, Raquel Ruda e Ilan González	Criptomonedas	Artículo de revista	Panorama global de las criptomonedas y su desarrollo en Panamá
39	2020	🇦🇷	Argentina	Eugenia Vogt	Criptomonedas	Tesis	Criptoactivos, evaluación de su viabilidad como fuente de financiamiento de pymes en Argentina
40	2021	🇨🇺	Cuba	Diana Rosa Morales González	Criptomonedas	Tesis	Las criptomonedas en Cuba. Valoración de las bases para su regulación jurídica

### Anexo 3. Check list

41	2018	🇪🇺 Ecuador	Montesdeoca Grijalva Mateo Carlos	Criptomonedas	Tesis	Análisis del uso de las criptomonedas en la economía ecuatoriana
42	2019	🇲🇦 Argentina	Eugenia Candelaria Pardo	Criptomonedas	Artículo de revista	MonedaPAR: una alternativa argentina para la economía social y solidaria
43	2021	🇨🇴 Colombia	Laura Valentina García Zuluaga y Paula Daniela Calderón Parada	Criptomonedas	Tesis	Análisis para la adopción de prácticas en el mercado de criptomonedas en Colombia a partir del año 2012
44	2022	🇪🇺 Ecuador	Alan Matheo Morales Gualotuña	Criptomonedas	Tesis	Conocimiento y disposición a la utilización de criptomonedas en jóvenes entre 18 a 29 años de la ciudad de Quito
45	2022	🇲🇦 Perú	Davila Culqui Jhimy Marín	Criptomonedas	Tesis	Las criptomonedas como medio de blanqueo de capitales, Lima Norte, 2020
46	2020	🇸🇻 El Salvador	Kimberly Michelle Sandoval Guzmán, Mardo Iván López Ortega, Pedro Ernesto Domínguez Rivera y Nelson Ernesto Rivera Díaz	Impacto financiero	Artículo de revista	Perspectivas sobre utilización de criptomonedas para el financiamiento del endeudamiento público de la República de El Salvador
47	2021	🇲🇦 Perú	Nancy Katherine Cabrera Vásquez y Flor Rosalía Sangay Malimba	Criptomonedas	Tesis	Factores de riesgo para los usuarios ante la falta de regulación de las criptomonedas en el Perú
48	2020	🇲🇦 México	María de los Ángeles Velázquez Martínez	Fintech	Artículo de revista	Empresas fintech, activos virtuales y la era digital: retos y oportunidades en México
49	2022	🇻🇪 Venezuela	Sarmiento Urdaneta Galbarino y Cuartas Montoya Sandra	Medio de pago	Artículo de revista	Las criptomonedas: evolución y aplicación como medio de pago de bienes y servicios en la economía venezolana
50	2022	🇨🇴 Colombia	Manuela Elorza Isaza	Moneda en curso legal	Tesis	Implicaciones de la utilización de criptoactivos como moneda de curso legal y regulación en la República de Colombia
51	2020	🇲🇦 Argentina	Muñoz de Toro María Guillermina	Criptomonedas	Tesis	Monedas virtuales : alternativa para su regulación en nuestro país
52	2022	🇲🇦 Perú	Catherine Liceth Santiago Felix	Bitcoin	Tesis	La criptomoneda tipo bitcoin y su naturaleza jurídica de acuerdo con la legislación peruana, periodo 2021
53	2020	🇲🇦 México	Karla Cristhel Cruz Díaz, Fabiola de Jesús Mapén Franco y Gilda María Bertolini Díaz	Criptomonedas	Artículo de revista	Reflexiones respecto al tratamiento fiscal de las criptomonedas en México
54	2021	🇨🇴 Colombia	Kelly Johana Carvajal Aragón, Natalia Rivillas Arrubla y Juan Diego Sánchez Posada	Medio de pago	Tesis	Tendencia en el uso del Bitcoin como medio de pago e inversión en Colombia entre los años 2017 al 2020
55	2020	🇲🇦 Argentina	Martín I. Calvete	Criptomonedas	Tesis	La fiscalidad de las criptomonedas en el sistema tributario argentino
56	2022	🇸🇻 El Salvador	Edwin Pérez San Juan	Moneda en curso legal	Tesis	Usos de las criptomonedas: el caso del Bitcoin como moneda de curso legal en El Salvador
57	2022	🇲🇦 Perú	Francia Beatriz Evangelista Mori, Milagros Del Pilar Huaman Flores y Víctor Hugo Gallardo Coronel	Criptomonedas	Tesis	Las ventajas y desventajas de una posible regulación en el uso de las criptomonedas en el Perú
58	2022	🇲🇦 Brasil	Michael Lincold Trujillo Pajuelo, Ruth Huamani Torres, Carlos Ernesto Ruiz Huidobro Marro, Victor Raúl Acuña Patricio y Ronald M. Hernández	Criptomonedas	Artículo de revista	Las criptomonedas en el derecho peruano
59	2020	🇲🇦 Perú	Quispe Cacánhuaray Geraldine y Seminario Santur Hans Martín	Sistema financiero	Tesis	Disrupción tecnológica en el sistema financiero peruano
60	2018	🇨🇴 Colombia	Lancheros Pachón Lady Johanna	Medio de pago	Tesis	Realidades de las criptomonedas como medios de transacción financiera para los individuos de la ciudad de Bogotá, D.C.

#### Anexo 4. Check list

61	2021	🇵🇪	Perú	Hernando Padilla, Paula Buritica, Ximena González y Felipe Márquez	Criptomonedas	Artículo de revista	Consideraciones sobre el aporte de cripto activos a sociedades comerciales en Colombia, Chile y Perú
62	2021	🇲🇦	Argentina	Delgado Mario Daniel	Criptomonedas	Tesis	Criptoactivos: tratamiento legal, impositivo, contable y de auditoria en Argentina
63	2018	🇪🇨	Ecuador	Katherine Fernández, David Gallardo y Jennifer Oña	Impacto de criptomonedas	Artículo de revista	Evolución e impacto de las criptomonedas en la sociedad ecuatoriana
64	2018	🇪🇨	Ecuador	Vega Orellana Roberto de Jesús	Impacto financiero	Tesis	Análisis al impacto del Dinero Electrónico en la Inclusión Financiera Nacional durante los años 2014 – 2017 e implementación de una Criptomoneda ecuatoriana
65	2015	🇲🇦	Argentina	Erbiti María	Medio de pago	Tesis	Tendencias de evolución hacia un nuevo paradigma : análisis de bitcoin desde la óptica de moneda virtual descentralizada, sistema de pago y su marketplace : drivers de un nuevo paradigma
66	2021	🇲🇦	Argentina	VOZIYANOVA Anastasiya	Blockchain	Tesis	Blockchain: impacto en el comercio internacional : América Latina, 2020-2021
67	2020	🇻🇪	Venezuela	Ayala Morgado Diego Alejandro	Bitcoin	Tesis	Factores que determinan la adopción del bitcoin en Venezuela
68	2022	🇲🇦	Argentina	Uranga Betancur Gabriel	Moneda en curso legal	Tesis	Bitcoin como moneda de curso legal : caso El Salvador
69	2016	🇲🇦	Argentina	Bargiela José Hernán	Criptomonedas	Tesis	Criptomonedas : ¿cómo puede una empresa argentina operar y tomar deuda en criptomonedas, registrando su contabilidad de una forma transparente y asegurar el cumplimiento de la ley al mismo tiempo?
70	2021	🇵🇪	Perú	Jaime Rene Colque Surco y Kelin Jorge Vera	Blockchain	Tesis	La Herramienta Blockchain y la rentabilidad financiera de Las Agencias de Turismo de la Ciudad del Cusco, 2019
71	2022	🇲🇦	Bolivia	Mamani Chino Marcos Selin	Bitcoin	Tesis	Bitcoin y las monedas virtuales en el derecho boliviano. ¿ Que son? ¿ y como están reguladas?
72	2021	🇨🇴	Colombia	Sebastián Carrillo Cuellar	Criptomonedas	Tesis	Efectos jurídicos, económicos y operativos de un criptoactivo implementado por parte del banco central en Colombia
73	2020	🇨🇴	Colombia	Ignacio Esteban Carballo	Fintech	Artículo de revista	Tecnologías Financieras: oportunidades y desafíos de las Fintech para la regulación, la educación y la inclusión financiera
74	2020	🇪🇨	Ecuador	Fabián Íñiguez Matute	Fintech	Artículo de revista	Regulación para las fintech en el Ecuador
75	2020	🇲🇽	México	Sergio Gabriel Ordoñez	Mercado financiero	Tesis	Análisis de bitcoin en el mercado de la moneda en México
76	2020	🇺🇾	Uruguay	Martín Lavalleja	Fintech	Artículo de revista	Panorama de las fintech: principales desafíos y oportunidades para el Uruguay
77	2019	🇪🇨	Ecuador	Tatiana Marisol Macías Bermejo	Criptomonedas	Tesis	La influencia de las innovaciones digitales como impulsor del sector financiero en América Latina período 2009-2017
78	2021	🇬🇹	Guatemala	Belches Flores Gómez Paul De Jesús y Soto Alvarez David Uriel	Criptomonedas	Tesis	Plataforma para el registro, visualización y difusión de competencias educativas para la mejora en el proceso de reclutamiento laboral de los miembros del departamento de computación de la UVG.
79	2022	🇵🇪	Perú	Juan Pablo Alfredo Mantilla Mantilla	Bitcoin	Tesis	Caso de estudio: Bitcoin como activo refugio para los mercados de valores de Perú y Chile durante el inicio de la pandemia del COVID-19
80	2018	🇨🇴	Colombia	Jorge Mario Restrepo Sánchez, Natalia Montalvo Alvaríño y Jerónimo Guerra Sánchez	Impacto financiero	Tesis	Impacto económico que genera la apertura de cripto monedas en los sistemas socialistas: caso Venezuela.

## Anexo 5. Check list

81	2022	🇨🇱	Chile	Jazmín Alejandra Bustos Salazar	Medio de pago	Tesis	Ley Fintech: inclusión financiera, medios de pago y uso de Stablecoins
82	2019	🇵🇪	Perú	Arce Castelo José Ramiro, Salas Núñez María del Carmen y Zegarra Machicao Marco Iván	Medio de pago	Tesis	Propuesta para mejorar la confianza en el uso del Bitcoin como medio de pago en las empresas peruanas, 2019
83	2020	🇨🇴	Colombia	Elizabeth Ruiz Gómez y Luis Fernando Salazar Mesa	Criptomonedas	Tesis	Los contadores públicos frente a la era de la cuarta revolución industrial en Colombia
84	2022	🇨🇱	Chile	Carla Díaz Díaz, Luciano Quiroga Jirón y Antonio Soto Hernández	Criptomonedas	Tesis	Análisis jurídico de los criptoactivos: propuestas para una regulación en Chile
85	2022	🇵🇪	Perú	Pedro Ruben Berdejo Chavez	Criptomonedas	Tesis	Variables que influyen en la intención de adopción de criptomonedas en Latinoamérica
86	2022	🇵🇪	Perú	Espinoza Baldeon Fredy Cesar y Espinoza Carpio Luis Deyvid	Blockchain	Tesis	Blockchain y su aplicación en el ámbito financiero
87	2020	🇨🇴	Colombia	Daniela Gómez Flórez	Criptomonedas	Artículo de revista	Tecnologías fiscales automatizadas: alcances y limitaciones de las transacciones de criptomonedas en Colombia
88	2022	🇲🇽	México	José Miguel Mata Hernández	Criptomonedas	Artículo de revista	Panorama de inclusión financiera y del uso de criptomonedas en México
89	2020	🇸🇻	El Salvador	Lawrence Girón Castro	Bitcoin	Artículo de revista	BITCOIN: método de inversión y valor refugio ante las crisis
90	2022	🇪🇨	Ecuador	Santiago RÍOS RAMÍREZ y Gabriela CORONEL SALAS	Blockchain	Artículo de revista	Análisis mediático de Blockchain y Bitcoin
91	2021	🇺🇾	Uruguay	Juan Diana y Gustavo Gauthier	Medio de pago	Artículo de revista	¿Es posible el pago de salarios con bitcoins en Uruguay?
92	2019	🇺🇾	Uruguay	Eduardo Mereles y Juan Ortellado	Blockchain	Tesis	Uso de blockchain en la administración pública
93	2022	🇵🇦	Panamá	Roberto Daniel Gordon Graell	Blockchain	Artículo de revista	¿Blockchain la moneda del futuro? La tecnología disruptiva en la economía de Panamá
94	2019	🇨🇷	Costa Rica	Natalia Ulloa Arias	Blockchain	Artículo de revista	El impacto del blockchain en el sistema financiero costarricense
95	2019	🇨🇷	Costa Rica	Mariela Rojas Soto	Blockchain	Tesis	El comercio internacional y la cadena de bloques (blockchain); perspectivas para Costa Rica
96	2019	🇨🇱	Chile	Francisco Ossandón Cerda	Criptomonedas	Artículo de revista	Tributación de las criptomonedas en Chile: desafíos regulatorios actuales
97	2020	🇵🇪	Perú	Susan Palacios Morales y Dina Flor Vargas Ccari	Criptomonedas	Tesis	Las criptomonedas y su uso como alternativa para generar ingresos económicos en Perú 2019.
98	2019	🇨🇱	Chile	Ricardo Orzi, Sebastián Valdecantos y Raphael Porcherot	Criptomonedas	Artículo de revista	Criptomonedas para el cambio social. La experiencia de Moneda PAR en Argentina
99	2021	🇪🇨	Ecuador	María Fernanda Ayón Vélez, Angie Nicol Bermúdez Rodríguez, Kevin José Morán Tigua y Mario Javier Marcillo Merino	Criptomonedas	Artículo de revista	Riesgos y responsabilidades que con lleva la implementación de las criptomonedas en Ecuador
100	2018	🇨🇴	Colombia	Angela Beatriz Pinzón Salazar y Yorlet Tatiana Torres Ardila	Bitcoin	Tesis	Efecto Tributario del uso del Bitcoin en Colombia
101	2018	🇪🇨	Ecuador	Martha Caizapanta, Elisa Borja y María González	Criptomonedas	Artículo de revista	Desarrollo de las criptomonedas en Ecuador, responsabilidad y riesgo
102	2021	🇪🇨	Ecuador	Angela Andrea Palma Mera	Criptomonedas	Tesis	Criptomonedas, derecho tributario y el desarrollo económico en el Ecuador: Bitcoin
103	2020	🇲🇦	Argentina	Chomczyk Andrés, Javier Madariaga, Marcos Allende y Erika Molina	Blockchain	Artículo de revista	Regulación de blockchain e identidad digital en América Latina   El futuro de la identidad digital
104	2017	🇪🇨	Ecuador	Rosero Paredes Katherine Dennisse	Medio de pago	Tesis	Uso de criptomonedas como medio de pago de las PYMES exportadoras
105	2021	🇸🇯	Bolivia	Cuenca Díaz Alvaro Marcelo	Criptomonedas	Tesis	Bitcoin y criptomonedas, ¿la nueva forma de dinero?, Bolivia y Latinoamérica en un entorno globalizado

## Anexo 6. Check list

106	2022	🇪🇺	Ecuador	Giovanni Gabriel Campodónico Durango	Fintech	Tesis	Análisis de las Fintech y su contribución al desarrollo de las Pymes en Guayaquil - Ecuador
107	2022	🇵🇪	Perú	Celso Adrián Becerra Echandía	Medio de pago	Tesis	Innovación en pagos digitales en el Perú: Retos al 2030
108	2021	🇪🇺	Ecuador	María Teresa Brito Calahorrano	Bitcoin	Artículo de revista	Marco Legal de las inversiones con Bitcoin en Ecuador
109	2019	🇵🇪	Perú	María Alejandra Núñez Gonzáles y Diana Rosario Sifuentes Barrientos	Fintech	Tesis	Las fintech como herramienta para la promoción de la inclusión financiera en el Perú
110	2020	🇲🇦	Argentina	Cicconi Cimino Martina, Galván Ivana María, Liwsky Maia Shiel y Yerfino María Agustina	Fintech	Tesis	Fintech en Argentina: Impacto y desafíos de su aplicación en la actualidad
111	2021	🇨🇴	Colombia	Carlos Albeiro Carmona Oviedo, Daniela Paola Suarez Rodelo, Elizabeth Hurtado Caballero y Silvia Alejandra Torres Suarez	Impacto financiero	Tesis	Impacto De Las Fintech En El Sector Financiero Colombiano
112	2022	🇨🇴	Colombia	Karol Marcela Riaño Hernández	Blockchain	Tesis	La aplicación de la tecnología Blockchain en el régimen de insolvencia de personas naturales no comerciantes en Colombia
113	2019	🇨🇴	Colombia	Jorge Mario Restrepo y Mariana Ocampo	Criptomonedas	Tesis	La criptomoneda: Ventajas y desventajas para la economía de las personas y las empresas en la ciudad de Medellín
114	2021	🇨🇴	Colombia	Jairo Andrés Guevara Rincón	Criptomonedas	Artículo de revista	Criptomoneda: La moneda del siglo XXI, ¿Qué debe conocer la legislación Colombiana para una correcta implementación en las transacciones con éstas?
115	2019	🇧🇷	Brasil	Flávia de Oliveira Dias Fonseca, Mariana Ribeiro Santiago y Marcelo Amorín	Criptomonedas	Artículo de revista	Criptomonedas: un dialogo necesario entre el sistema monetario actual y el desarrollo sustentable
116	2020	🇬🇹	Guatemala	Jorge Ovidio Hernández De León	Criptomonedas	Tesis	Regulación de la criptomoneda para la prevención del delito de lavado de dinero
117	2020	🇬🇹	Guatemala	Jefferson Raúl Santos Ramírez	Criptomonedas	Tesis	Criptomoneda IOTA utilizando tecnología Tangle, una alternativa Blockchain
118	2021	🇬🇹	Guatemala	Henry Oswaldo Taracena Ramirez	Blockchain	Tesis	Blockchain y la identificación digital universal
119	2020	🇨🇱	Chile	Vanessa Rojo Vergara y Carolina Vera Bauerle	Medio de pago	Tesis	Criptomonedas como medio de pago. Una aproximación a su naturaleza jurídica
120	2019	🇧🇷	Brasil	Euclides André Mance	Criptomonedas	Artículo de revista	Criptomonedas, Signos de Valor y Liberación Económica en América Latina
121	2020	🇪🇺	Ecuador	Jean Steve Carrera López, Jacqueline Carolina Sánchez Lunavictoria y Andrés Gustavo Loza Torres	Medio de pago	Artículo de revista	El uso de las criptomonedas como nueva forma de pago en la economía mundial
122	2019	🇨🇱	Chile	Agustín Barroilhet Díez	Criptomonedas	Artículo de revista	Criptomonedas, economía y derecho
123	2020	🇨🇴	Colombia	Lainiver Mendoza Munar y Andrés Alberto Riascos Diaz	Blockchain	Artículo de revista	Aspectos jurídicos de la tecnología Blockchain
124	2014	🇲🇦	Argentina	Roxana A. Pallares	Criptomonedas	Artículo de revista	¿Son las monedas virtuales el futuro de las finanzas internacionales?
125	2021	🇪🇺	Ecuador	David Enrique Pavón Sierra, Alexandra Elizabeth Ramírez Salas, Verónica Susana Soto Benítez y Cecilia Cristina Mendoza Bazantes	Criptomonedas	Artículo de revista	El fenómeno de las criptomonedas: La experiencia de Ecuador
126	2016	🇨🇴	Colombia	Jaime Enrique Sarmiento Suárez y José Luis Garcés Bautista	Criptomonedas	Artículo de revista	Criptodivisas en el entorno global y su incidencia en Colombia
127	2020	🇪🇺	Ecuador	Karen Stefania Arteaga Mendoza, Hilda Ramona Muñoz Vera, Wendy Michelle Ortega Medranda y Roque Félix Ballesteros Navarrete	Blockchain	Artículo de revista	El impacto de la tecnología blockchain y sus diversas ventajas aplicadas en América Latina

## Anexo 7. Check list

128	2018	🇨🇴	Colombia	Paola Andrea Cadena Díaz y Harold Andree Rincón León	Criptomonedas	Tesis	¿Qué Son Las Criptomonedas?
129	2015	🇪🇨	Ecuador	Patricio Fernández Weisson y Daniel Sebastián Terán Hernández	Bitcoin	Tesis	Investigación para probar que en una economía latinoamericana se necesita que un 35% de la población maneje una divisa virtual (como el bitcoin) para ser considerada como moneda vehicular, con una tasa sostenible de crecimiento de un 4% anual
130	2020	🇲🇽	México	C.R. López y M. Camberos	Bitcoin	Artículo de revista	Aceptación y confianza de Bitcoin en México: una investigación empírica
131	2022	🇲🇽	México	Tlatelpa López Noel Ángel, Maya Rivera Luis Mauricio, Mendieta De Casas William Gustavo, Abarca Acosta Sergio Omar y Mata Hernández José Miguel	Criptomonedas	Artículo de revista	Criptomonedas: Una Revisión de su Panorama y de los Riesgos Actuales en México.
132	2020	🇲🇽	México	Marco Antonio Castillo Medina, César Vega Zarate y Leticia Murcia López	Impacto financiero	Artículo de revista	La necesidad de la regulación contable, legal y fiscal del bitcoin en México, un tema de actualidad
133	2021	🇲🇽	México	Davalos Covarrubias Ivonne y Santos Lizárraga Edgar Alexander	Medio de pago	Artículo de revista	Aspectos legales a considerar sobre el pago de impuestos con relación a inversiones en criptomonedas en México
134	2021	🇨🇴	Colombia	Martinez Cruz Diana Catherin y Meneses Alfonso Ximena	Criptomonedas	Tesis	Tratamiento Contable Para Las Criptomonedas En Mexico, Chile, Japon Frente Al Manejo Propuesto En Colombia
135	2022	🇨🇴	Colombia	Botero Miranda Cristian David	Impacto financiero	Tesis	Impacto en el sector tecnológico industrial del uso de criptomonedas como método de financiación e inversión para el desarrollo económico en Colombia
136	2019	🇨🇷	Costa Rica	Andrés Mauricio Lizano Vargas y Rodolfo Barrantes Espinoza	Impacto de criptomonedas	Tesis	Análisis de los aspectos que se involucran en las tres principales áreas: minado, comercio, y compra / venta de Criptomonedas en Costa Rica.
137	2018	🇨🇷	Costa Rica	Josué Blen Alpizar	Blockchain	Artículo de revista	Blockchain: una herramienta tecnológica eficiente en el sistema jurídico costarricense
138	2020	🇨🇷	Costa Rica	Ximena González Fajardo	Criptomonedas	Artículo de revista	Criptomonedas como una nueva generación del dinero a partir del año 2020
139	2022	🇨🇷	Costa Rica	Lara Bolaños Manrique	Bitcoin	Tesis	El bitcoin y el lavado de dinero en Costa Rica
140	2021	🇨🇷	Costa Rica	Francisco Ignacio Vanoli Bastanchuri	Moneda en curso legal	Tesis	Análisis para migrar de la moneda tradicional a las criptomonedas, una opción para las empresas, caso Argentina una visión desde el hemisferio norte, durante el tercer cuatrimestre del 2021
141	2021	🇨🇷	Costa Rica	Diego Calderón Acuña	Criptomonedas	Tesis	Minería y criptomonedas: Análisis de la minería de criptomonedas en el comercio electrónico y sus efectos disruptivos en la economía costarricense
142	2016	🇨🇷	Costa Rica	Marinelly Montoya Vásquez	Bitcoin	Tesis	Inversión en Bitcoins Modelo para Costa Rica
143	2019	🇨🇷	Costa Rica	Alonso Alfaro Ureña y Evelyn Muñoz Salas	Criptomonedas	Artículo de revista	Criptoactivos: análisis e implicaciones desde la perspectiva del Banco Central de Costa Rica
144	2020	🇨🇷	Costa Rica	José Andrés Barboza González	Criptomonedas	Tesis	Desarrollo de análisis solución y evaluación de inteligencia de negocios de para interpretación, indicadores clave de desempeño con el procesamiento de criptomonedas . Caso: Progressio Digital
145	2022	🇨🇷	Costa Rica	Luis Diego Salas Ocampo y Marly Alfaro Salas	Impacto financiero	Artículo de revista	Criptomonedas y su efecto en la estabilidad del sistema financiero internacional: Apuntes para Centroamérica

## Anexo 8. Check list

146	2017	🇨🇷	Costa Rica	Blanco Zamora Ignacio	Bitcoin	Tesis	Oportunidad de negocio: El servicio de minería de Bitcoin como una actividad económica rentable-La criptomoneda más popular y utilizada en el mundo
147	2020	🇨🇷	Costa Rica	Nellys Rojas Ruiz	Blockchain	Artículo de revista	Blockchain: la nueva economía
148	2020	🇨🇴	Colombia	Mye Santiago Daza Rojas	Blockchain	Tesis	Grado de conocimiento y nivel de implementación de la tecnología blockchain en empresas colombianas
149	2022	🇪🇨	Ecuador	Camila Isabel Solano Córdova	Criptomonedas	Tesis	La formalización de mercados de criptomonedas en el mundo, estudio de caso Capitalika
150	2020	🇪🇨	Ecuador	Walter Iván Navas Bayona, Halder Yandry Loor Zambrano y Cristian Ricardo Amen Chinga	Medio de pago	Artículo de revista	La consolidación del blockchain en las empresas como método de pago para sus transacciones
151	2018	🇨🇴	Colombia	Sandra Paola Ricaurte Cely y Juan David Romero Calderón	Bitcoin	Artículo de revista	Bitcoin, impedimentos legales que afectan una implementación, en un sistema económico como el colombiano
152	2022	🇨🇺	Cuba	Bryan Steven Acosta Villalonga	Criptomonedas	Tesis	Las Criptomonedas, su rol y futuro en el escenario cubano
153	2021	🇨🇺	Cuba	Liliet Díaz de Armas	Criptomonedas	Artículo de revista	Las criptomonedas en Cuba. Su importancia en la economía
154	2021	🇨🇺	Cuba	García Figal Alejandro	Criptomonedas	Artículo de revista	Criptomonedas como nueva herramienta en las transacciones financieras cubanas
155	2022	🇵🇪	Perú	Rospiglioso Ruiz Fernando y Rojas Flores Marcelo David	Medio de pago	Tesis	Criptomonedas como medio de pago en transacciones de comercio electrónico y su influencia en la gestión de ventas en la empresa 'ELECTROCOM', IQUITOS
156	2021	🇻🇪	Venezuela	Duin,M	Mercado financiero	Artículo de revista	La institucionalización financiera del bitcoin y otras criptomonedas en el mercado económico mundial y su incidencia en el estado venezolano
157	2022	🇨🇴	Colombia	Viviana Pedraza y Sandra Mendoza	Blockchain	Tesis	Estrategias para la adopción masiva de tecnologías basadas en blockchain, específicamente criptomonedas
158	2021	🇨🇴	Colombia	Jennifer Betancour y Fernando Flor	Criptomonedas	Artículo de revista	Legalización de las criptomonedas en El Salvador y su posibilidad en Colombia
159	2019	🇬🇹	Guatemala	Josué David Itzep Salvador	Blockchain	Tesis	Estudio de blockchain desde la perspectiva de estructuras de datos
160	2022	🇪🇨	Ecuador	Enriquez López John Esteban	Criptomonedas	Tesis	Regulación en la Ley de mercado de valores sobre el bitcoin, trading y criptomonedas, frente al derecho de seguridad jurídica.
161	2019	🇸🇻	El Salvador	Matamoros Sánchez Jorge Enrique	Blockchain	Tesis	Aplicación de la Contabilidad en Blockchain.
162	2018	🇻🇪	Venezuela	Torres Karen	Criptomonedas	Artículo de revista	El Petro: una propuesta para la Economía Digital
163	2022	🇦🇷	Argentina	Francisco Rodríguez Abancens	Impacto de criptomonedas	Tesis	Análisis de gravabilidad de las criptomonedas y la actividad minera
164	2021	🇬🇹	Guatemala	Gloria Elizabeth Alvarez García	Criptomonedas	Artículo de revista	La otra cara de la moneda: Las criptomonedas
165	2022	🇸🇻	El Salvador	Carlos Acevedo	Bitcoin	Artículo de revista	¿Es factible que el bitcoin alcance un millón de dólares en 5 años?
166	2021	🇪🇨	Ecuador	Tizziana Elizabeth Vásquez Jiménez, Valeria Estefania Ávila Valdivieso y Laura Luzmila Vega González	Medio de pago	Artículo de revista	Bitcoin: percepción como medio de pago e inversión en la población estudiantil 2021. Caso universidad técnica de Machala
167	2020	🇲🇽	México	Sergio Gabriel Ordóñez Sánchez, Salvador Sánchez Ruanova, Cesar Alejandro García Franco y Abner Noel Padilla López	Criptomonedas	Artículo de revista	Stablecoin: una fuente de inversión en tiempos de crisis económicas

## Anexo 9. Check list