

**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.**

Cristian Camilo García Ávila

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios

Administración de Empresas

2022

**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.**

Cristian Camilo García Ávila

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Administrador de Empresas

Asesor(a)

Jessica Paola Mojocoa

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios

Administración de Empresas

2022

### **Dedicatoria**

Este trabajo de grado va especialmente dedicado a mi señora madre, una mujer maravillosa, intachable e invaluable, la mujer que me dio la vida y que me lo ha dado todo. Gracias mamá por ser la persona que me ha acompañado durante todo mi trayecto estudiantil y de vida, por haberme sabido formar con principios y valores, por ser el pilar más importante y demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional.

Gracias igualmente a mi padrastro Elkyn Castro, de quien siempre recibí apoyo incondicional, a mis hermanos quienes me motivaron a no desistir pese a las adversidades propias de la vida.

### **Agradecimientos**

Primero doy infinitas gracias a Dios, por haberme dado la vida, por haberme dado la fuerza y el valor necesario para poder llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional, sin su poder divino no se hubiese materializado este gran proyecto y guiado por esa confianza se que muy pronto obtendré mi título profesional; Agradezco a los señores docentes que a lo largo de la carrera dieron lo mejor de sí para hacer de sus discentes los mejores profesionales para la sociedad; Gracias a mis compañeros quienes con su alegría constante alentaron todas y cada una de las jornadas académicas.

## Resumen

Día por día la tecnología y la digitalización se han vuelto imprescindibles para el funcionamiento de muchos sectores, especialmente, el empresarial y financiero, quienes se han visto en la obligación de pasar de la interacción y comunicación tradicional a procesos de regeneración y transformación en sus diferentes transacciones; lo que ha generado a un impacto positivo entre sus usuarios. Entre estos avances se destaca el uso de las monedas virtuales o mejor denominadas criptomonedas, la cuales han generado un potencial crecimiento social y económico en todo el mundo. A ellas se puede acceder desde cualquier lugar y por medio de dispositivos que gran parte de la población posee y utiliza en su día a día, ya que las criptomonedas solamente funcionan para transacciones a través de medios virtuales, en donde una parte -quien ofrece productos o servicios- acuerda con otra -quien los compra-, recibir como medio de pago esta alternativa virtual. Esta alternativa de comercio es relativamente nueva, sin embargo, en Colombia ya muchas ciudades le están apostando a esta moneda digital basada en algoritmos criptográficos mediante una tecnología denominada blockchain, convirtiéndose en un tema que todas las personas deben conocer y dominar. De aquí nace la necesidad de establecer el nivel de conocimiento teórico-práctico que poseen los futuros profesionales egresados de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – CEAD Ibagué respecto a la utilización de estas criptodivisas en las diferentes transacciones comerciales y/o financieras.

*Palabras clave: Activo digital, Fintech, Blockchain, Criptología, Disruptiva Económica.*

### **Abstract**

Day by day, technology and digitization have become essential for the operation of many sectors, especially business and finance, who have been forced to move from traditional interaction and communication to processes of regeneration and transformation in their different transactions; which has generated a positive impact among its users. Among these, the use of virtual currencies or better known as cryptocurrencies stands out, which have generated a potential for social and economic growth throughout the world. They can be accessed from anywhere and through devices that a large part of the population owns and uses on a daily basis, since cryptocurrencies only work for transactions through virtual means, where one part - who offers products or services- agrees with another -who buys them-, to receive this virtual alternative as a means of payment. This trade alternative is relatively new, however, in Colombia, many cities are already betting on this digital currency based on cryptographic algorithms through a technology called blockchain, becoming a subject that all people must know and master. Hence the need to establish the level of theoretical-practical knowledge possessed by future professionals graduated from the Universidad Nacional Abierta y a Distancia - CEAD Ibagué regarding the use of these cryptocurrencies in the different commercial and/or financial transactions.

*Keywords: Digital Asset, Fintech, Blockchain, Cryptology, Economic Disruptive*

## Contenido

Lista de tablas .....	9
Lista de figuras .....	10
Lista de anexos.....	11
Introducción.....	12
Marco Referencial.....	14
Marco Histórico.....	14
Marco Teórico.....	17
El Precio lo Descuenta Todo .....	18
El Precio de un Activo Siempre se Mueve en Tendencias .....	18
La Historia del Mercado es Cíclica y Se Repite.....	19
Marco Contextual .....	19
Riesgos en el uso de criptomonedas en Colombia .....	20
Beneficios de las Criptomonedas en las Operaciones Económicas de Colombia .....	21
Aspectos Contables y Tributarios Según la Ley Colombiana .....	22
Marco Legal.....	23
Planteamiento del Problema .....	25
Identificación del Problema .....	25
Descripción del Problema .....	26
Pregunta de Investigación.....	26
Delimitación del problema.....	26
Justificación.....	27
Objetivos .....	28
Objetivo General .....	28
Objetivos Específicos .....	28
Metodología.....	29
Tipo de investigación .....	29
Recolección de información.....	29
Determinación de la población objeto de estudio .....	29
Determinación de la Subpoblación y Muestra.....	29

Métodos, Técnicas e Instrumentos de recolección de información.....	31
Apropiación de Conocimiento .....	34
Resultados Obtenidos .....	34
Diagnostico .....	38
Conclusiones .....	38
Impacto Generado .....	39
A Nivel Profesional.....	39
A nivel social.....	39
Referencias.....	40
Anexos.....	43

**Lista de tablas**

<b>Tabla N° 1</b> Estudiantes Matriculados en el nivel profesional de la UNAD- CEAD Ibagué año 2020. ....	30
<b>Tabla N° 2</b> Tamaño de la Muestra .....	30
<b>Tabla N° 3</b> <i>Cuestionario aplicado a los componentes de la muestra</i> .....	32

### Lista de figuras

Figura 1_Evolución del medio de cambio a través de la historia.....	14
Figura 2_Alianzas participantes de la arenera piloto de la superintendencia Financiera. ....	16
Figura 3_Ranking de la adopción de criptomonedas en el mundo.....	16
Figura 4_Resultados de la calculadora virtual QuestionPro .....	30
Figura 5_Análisis sobre el conocimiento de las Criptomonedas .....	35
Figura 6_Análisis sobre la utilización de las Criptomonedas.....	35
Figura 7_Análisis sobre los diferentes tipos de Criptomonedas.....	36
Figura 8_Criptomoneda de mayor uso en el comercio.....	36
Figura 9_Características especiales de las Criptomoneda .....	37
Figura 10_Seguridad en el uso de Criptomonedas.....	37

**Lista de anexos**

Anexo A. Certificado Ponencia V Encuentro de Semilleros de Investigación UNAD - Zona Sur .....	43
Anexo B. Certificado Ponencia XVII Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación RedCOLSI nodo Tolima. ....	44

## Introducción

En las últimas décadas ha surgido una nueva realidad económica con el nacimiento de las denominadas empresas Fintech, las cuales no sólo aplican estrategias de marketing y venta digital, sino también son capaces de utilizar las últimas tecnologías para ofrecer productos y servicios realmente innovadores. Esto obviamente incluye el comercio con criptodivisas, cuyo ritmo de crecimiento es vertiginoso. Es un nuevo mundo donde muchos han encontrado la forma de crecer financieramente.

Analistas, estudiosos del tema, financieros e inversionistas de todo el mundo están hablando y dejando plasmado en sus escritos, que en un futuro no muy lejano la humanidad podrá utilizar este medio de pago en una panadería, miscelánea o tienda de barrio, además, cualquier persona podrá invertir en la bolsa de valores, esto se logrará a partir de la creación de un mercado bursátil alternativo usando el Blockchain como plataforma transaccional (Jiménez, 2018).

Desde su creación en el 2009 hasta los días actuales, las criptomonedas han ido ganando territorio en todas las esferas económicas y sociales de la humanidad, las vemos presente en transacciones de compra y venta, pagos, inversiones, incluso es posible apostar en casinos que utilizan este tipo de protocolos de criptomonedas. Esto se debe, por una parte, a que no se requieren edificaciones ni infraestructura física para su funcionamiento, no es necesario contratar muchos empleados, utilizar papelería ni ningún otro tipo de material logístico, lo que se traduce en disminución de los costos; Por otra parte, en todo el mundo, la mayoría de las personas del común, se encuentran en desventaja financiera, ya que no ven atractivo acceder a los servicios del sector financiero tradicional por no cumplir con la totalidad de muchos requisitos y por miedo a las tasas de interés abusivas, obligándolos a recurrir a otro tipo de prácticas crediticias.

Tal como lo publicó La Revista semana (2019) “Colombia no es ajena a esa moda que entró fuerte al país despuntando el año 2017, cuando empezó la euforia ‘bitconiana’”, pese a ser Colombia un país con múltiples problemas económicos y sociales y pese a no tener un respaldo del Banco de la República, a no existir legislación ni normatividad al respecto, en tan solo pocos años Colombia resultó el tercer país con mayor crecimiento de propietarios de bitcoin y otras criptomonedas a nivel mundial (Díaz, 2022).

## Marco Referencial

### Marco Histórico

A lo largo de la evolución del hombre han surgido muchos cambios en el campo económico, especialmente en el medio de cambio (Ver figura N° 1), desde el trueque en la era neolítica, pasando por la creación de las primeras monedas metálicas en el siglo VIII a. C, hasta la aparición del dinero digital en nuestros días, conservando siempre su fin primordial de servir como medio de intercambio aceptado por la comunidad para pagar bienes y/o servicios.

**Figura 1**

*Evolución del medio de cambio a través de la historia*



Nota: Extraído de: [https://es.linkedin.com/pulse/historia-del-dinero-y-el-salario-dhana-lopez?trk=articles\\_directory](https://es.linkedin.com/pulse/historia-del-dinero-y-el-salario-dhana-lopez?trk=articles_directory) .

El desarrollo y evolución de las criptomonedas ha recorrido un largo y escabroso camino, donde científicos, matemáticos y personas con una gran visión de futuro han realizado grandes aportaciones. Al respecto L, D. (2021) afirma que: “En 1983, el criptógrafo estadounidense David Chaum concibió un sistema criptográfico monetario electrónico llamado eCash, más tarde, en 1995, implementó el DigiCash, que utilizaba la criptografía para volver anónimas las transacciones de dinero, aunque con una emisión y liquidación (pago) centralizado”, sin embargo, El concepto o idea de criptomoneda solo fue descrita por primera vez en 1998.

Por su parte la primera criptomoneda que se creó e hizo su presentación formal ante el mundo fue Bitcoin en el año 2009, la cual usa un conjunto de funciones criptográficas SHA-2 (exactamente el

SHA-256) como su esquema PoW (prueba de trabajo). Bitcoin reconocida como la primera Criptomoneda funcional, en enero de 2009 efectuó la primera transacción entre Satoshi Nakamoto y Hal finney. En el 2010 se realiza la primera transacción real en la cual un desarrollador web en florida EEUU paga a un internauta un total de 10.000 Bitcoin para que le entregue 2 Pizzas y para el 2013 una unidad de Bitcoin ya valía más de 1.000 USD (mil dólares), así que fue en este punto donde comenzó a llamar la atención del mundo. (Redacción el tiempo, 2018).

Para el caso de Colombia, al igual que la mayoría de los países latinoamericanos, el auge de las criptomonedas fue lento al principio debido a la baja credibilidad y peligros económicos que estas reflejaban, sin embargo, en el más reciente estudio de Portafolio (2022) indica que:

Ante la cada vez mayor popularidad de las criptomonedas, la Superintendencia Financiera adelanta un piloto en un ambiente controlado con nueve entidades vigiladas, que tienen alianzas con plataformas de intercambio de cryptoactivos, para medir cómo se podrían integrar y convertir los recursos de sus clientes en cryptoactivos.

Este piloto, denominado arena, dio sus inicios hacia el mes de marzo de 2021, con la participación de nueve alianzas conformadas por una entidad financiera vigilada por el ente de control y una plataforma de intercambio de cryptoactivos. (Ver figura N° 2). Antes de esto, afirma (Editorial La República S.A.S., 2021): “si un colombiano quería invertir en bitcoin o alguna otra moneda digital, se exponía a riesgos como estafas o depositar su dinero en una entidad que no contara con el respaldo de las autoridades encargadas”.

A diciembre de 2021 mediante encuesta realizada por la Finder, reveló resultados donde, tan solo en los últimos tres meses de dicho año, Colombia pasó de un promedio de 7,7% a 14,5% , en cuanto al número de usuarios de Internet que poseen alguna criptomoneda, posicionando al país en el tercer lugar con mayor crecimiento en adopción de criptomonedas en el mundo. (Ver figura N° 3).

## Figura 2

*Alianzas participantes de la arenera piloto de la superintendencia Financiera.*



Nota: Extraído de: Editorial La República S.A.S.

## Figura 3

*Ranking de la adopción de criptomonedas en el mundo.*

Country	October survey	December survey	between surveys
Norway	4.4%	13.4%	3.0
Russia	8.7%	19.0%	2.9
Colombia	7.7%	14.5%	1.9
Philippines	12.9%	21.5%	1.7
India	15.4%	23.4%	1.5
Ireland	8.2%	12.1%	1.5
Australia	18.7%	22.9%	1.4
Brazil	10.1%	14.4%	1.4
Indonesia	18.4%	22.4%	1.4
Canada	10.0%	12.7%	1.3
Japan	4.8%	5.8%	1.3
Mexico	11.8%	15.2%	1.3
New Zealand	8.8%	8.7%	1.3
Sweden	8.3%	9.8%	1.2
United Kingdom	5.2%	6.1%	1.2
Germany	7.1%	7.7%	1.1
Malaysia	17.8%	19.9%	1.1
South Africa	10.3%	11.3%	1.1
Hong Kong	15.7%	18.4%	1.0
Singapore	15.8%	15.8%	1.0
United States	10.1%	10.5%	1.0
Nigeria	23.8%	21.2%	0.9
Argentina	-	15.2%	-
Ghana	-	17.3%	-
Kenya	-	15.8%	-
Venezuela	-	14.6%	-
Vietnam	-	28.8%	-
Average	11.2%	15.5%	1.4

Nota: Extraído de: Criptopedia.com

### Marco Teórico

Estamos observando el nacimiento y evolución acelerada de una tecnología que, más allá de ser una herramienta digital, este ofrece nuevas formas de llevar relaciones de tipo comercial y financiero, permite ahorrar costos administrativos, favorece y consolida convenios sectoriales y, que ha llevado a la humanidad a experimentar posibilidades imaginables a través de la internet. Por ejemplo, no es necesario portar efectivo en el bolsillo para comprar el mercado o gestionar una gran infraestructura para mover cantidades de dinero, simplemente se requiere un monedero virtual (dirección), es decir que pueda ser utilizado desde cualquier dispositivo electrónico (computador o dispositivo móvil), incluso sin requerir conexión a internet. Esta dirección virtual está conformada por dos códigos matemáticos. Uno denominado dirección pública que tiene la función de identificar al usuario ante el mundo, es decir, cualquiera que conozca esta dirección, podrá enviarle Criptomonedas a su billetera; el segundo código conforma la clave privada que le permite acceder a los fondos que posea y efectuar diferentes movimientos o transacciones.

Para ahondar en el tema de las criptomonedas es indispensable empezar por su definición, para lo cual recurrimos a lo mencionado por Urdaneta, et al., (2020) donde se define como: “una

representación digital de valor, no emitida por un banco central, entidad de crédito o entidad de dinero electrónico, que en algunas circunstancias puede utilizarse como alternativa al dinero”. Así mismo, destacamos que, la criptomoneda es un medio de intercambio o de inversión que se hace efectivo mediante un cifrado y un descifrado por medio de claves y sin necesidad de que estén presentes las partes involucradas.

Denotamos que si bien, el mercado de criptomonedas es relativamente nuevo, encontramos suficiente información obtenida de innumerables estudios tendientes a determinar sus propiedades y su comportamiento en el ámbito social, financiero, económico, entre otros. Esto puede dar certeza a una persona que recién desea incursionar con esta divisa digital, especialmente porque se cumplen muchas de las teorías o principios que rigen al dinero físico, tales como las expuestas por Charles H. Dow a finales del siglo 19, entre las que podemos definir las siguientes:

#### ***El Precio lo Descuenta Todo***

Este principio deduce que todo evento que haya afectado el valor de una criptomoneda en el pasado, el presente o que pueda afectarlo en el futuro, quedará registrado en las variaciones de precio diarias del activo. Esto significa, según Rodríguez (2020) “no hay factores externos o internos que den más o menos valor. El precio lo descuenta todo, es decir, los elementos que moldearon dicho precio se ven reflejados en la gráfica como consecuencia de los movimientos anteriores”. En palabras más claras, cualquier fenómeno a nivel local o global que pueda tener impacto en el valor de la divisa, tales como, guerras, acciones políticas, cambios en la situación social del país, etc., se verá reflejado en el precio final de la misma.

#### ***El Precio de un Activo Siempre se Mueve en Tendencias***

Están relacionadas con el sentimiento general de mercado.

Los inversionistas se mueven, generalmente, por la codicia o el miedo. Cuando existe un mayor sentimiento de codicia, entonces el precio del mercado tiende a subir. Por el contrario, cuando reina el

miedo entre los inversionistas y traders, entonces el precio suele desplomarse porque hay mayor venta de activos.

Las criptomonedas son particularmente sensibles a estas apreciaciones, así que su volatilidad es mucho mayor. No obstante, por medio del análisis de estas tendencias los usuarios pueden concluir si existe una mayor expectativa de que el precio crezca porque los inversionistas están acumulando criptomonedas, o que el precio disminuya porque están vendiendo para reclamar ganancias y resguardarse de los riesgos (Criptonoticias, 2021).

### ***La Historia del Mercado es Cíclica y Se Repite***

Dow sugiere que los mercados son cíclicos por naturaleza, y que ciertos patrones se replican con el paso del tiempo determinando cómo funciona la oferta y demanda. Si un fenómeno implica afectación del precio en un periodo pasado, cuando vuelva a ocurrir una situación de las mismas características puede provocar el mismo comportamiento.

### **Marco Contextual**

De conformidad a lo expuesto por Mora y Jiménez (2018) Una de las características esenciales de las criptomonedas es el no tener límites geográficos, ya que se pueden gestionar y operar desde cualquier parte del mundo. El mercado de criptomonedas es una red de divisas virtuales descentralizadas, lo que significa que funciona a través de un sistema de transacciones entre pares sin tener que emplear un servidor central.

Los usuarios pueden utilizar esta red para hacer casi cualquier cosa que se pueda hacer con las monedas convencionales, como operaciones de comprar y venta de bienes y/o servicios, enviar o recibir “dinero” de otra persona, recibir u otorgar créditos, incluso las criptomonedas se pueden comprar o vender e intercambiar por otras monedas en casas de cambio especializadas. Esta alternativa de por si

segura, eficiente, descentralizada, generadora de liquidez y flexibilidad, ha afectado positivamente a las sociedades en términos económicos, culturales y sociales.

De lo anterior Colombia no es ajena, si bien este sistema de divisas surgió como consecuencia del desarrollo tecnológico, también influyó mucho la falta de confianza en las economías tradicionales y debido a los niveles de inflación que día a día sufre el país. "Colombia se encuentra dentro de los países que mayor uso les dan a las criptomonedas dentro de su economía; en cuanto a regulación y normalización del mercado ha sido el país vanguardista de toda Latinoamérica" (García, 2021).

Por tal situación, para la presente investigación tomaremos como base el comportamiento que ha venido presentado las criptomonedas en Colombia, analizando como primera medida sus beneficios, riesgos asociados, aspectos de índole tributario, contable, financiero y legal, entre otros; para posteriormente, poder llegar a medir la percepción que tienen los estudiantes de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - CEAD Ibagué.

Si bien es cierto, en Colombia no se ha adoptado una legislación formal que denomine las transacciones con criptomonedas como legales o ilegales, es decir, no existe norma que prohíba su utilización, ni que la regule; el país ha sido destacado entre toda Latinoamérica, ya que fue el primero en adoptar las herramientas de innovación regulatoria como los SandBox<sup>1</sup> y el Hub<sup>2</sup>, a través de la Superintendencia Financiera Colombiana a través de su grupo INNOVA, brindándoles a todos los actores garantías y estabilización para la realización de operaciones con criptoactivos.

### ***Riesgos en el uso de criptodivisas en Colombia***

Cualquiera sea el activo financiero que se utilice para las operaciones económicas, lleva inmerso un alto riesgo, ya sea a por el uso del apalancamiento, por las técnicas faltas de ética de trading o por la volatilidad que representa el mercado. Entre los riesgos más comunes asociados a la inversión en criptomonedas CMC Markets (2021) lista los siguientes:

---

Son volátiles: los cambios inesperados en el sentimiento del mercado pueden provocar fluctuaciones repentinas y contundentes del precio. No es infrecuente que el valor de las criptomonedas sufra caídas repentinas de cientos, incluso miles de dólares.

No están reguladas: las criptomonedas actualmente no están reguladas ni por gobiernos ni por bancos centrales. Sin embargo, desde hace poco están atrayendo cierta atención. Por ejemplo, hay dudas sobre si deben clasificarse como materias primas o como monedas virtuales.

Las redes sobre las cuales se realizan las transacciones son susceptibles a ataques informáticos: no hay formas perfectas de evitar fallos técnicos, errores humanos o ataques informáticos.

Pueden verse afectadas por bifurcaciones o interrupciones: operar con criptomonedas entraña riesgos adicionales, como bifurcaciones duras e interrupciones. Debería familiarizarse con estos riesgos antes de operar con estos productos. En el caso de bifurcaciones duras puede haber bastante volatilidad en los precios y es posible que suspendamos las operaciones en estas fechas si no contamos con precios fiables del mercado subyacente.

Variaciones de precio: en comparación con las divisas, puede haber variaciones significativas en los precios de las criptomonedas.

Jesús, S. (2021) asevera que “cuanto más seguro sea un medio, menos rentable será. Entonces, si las ganancias y los rendimientos de las criptomonedas pueden ser muy grandes, los riesgos potenciales serán igualmente importantes en el otro lado... Es una cuestión de equilibrio”.

### ***Beneficios de las Criptomonedas en las Operaciones Económicas de Colombia***

El enorme auge y popularidad a la que ha llegado las criptomonedas ha hecho que muchas personas en Colombia estén interesadas por saber más sobre este nuevo activo digital, y lo primero que quieren saber es cuales son las ventajas o beneficios que irán a recibir. A continuación, se analizaremos algunas ventajas que Jesús, S. (2021) señala en su artículo así:

Descentralización: las criptomonedas no están sujetas a regulaciones ni están bajo el control de organismos gubernamentales, ni bancarios o financieros de ningún tipo y todos los usuarios de las mismas tienen los mismos derechos y son iguales entre sí.

Bajos costes de transacción: al no existir intermediarios, empleados, edificaciones, ni otra serie de material logístico, permite reducir los costos en su utilización.

Rapidez e irreversibilidad: Las transacciones de criptomonedas se caracterizan por su alta velocidad de procesamiento. Además, después de sumar una nueva transacción a la cadena de bloques, se vuelve irreversible, contribuyendo de esta manera a evitar posibles estafas.

Confidencialidad: La privacidad es una de las principales ventajas de las criptomonedas. Para utilizar el sistema, no necesita proporcionar ningún dato personal, lo que le permite permanecer en el anonimato.

Único dueño: El acceso a las criptomonedas en la billetera solo se puede obtener proporcionando una clave privada, que únicamente tiene el propietario.

Protección de datos confiable: En las transacciones con criptomonedas, no se transfieren datos personales al vendedor, por lo que puede estar seguro de que la información permanecerá en su poder y no caerá en manos de desconocidos.

Las criptomonedas no son sensibles a la inflación: la inflación se evita gracias a que su edición se limita a 21 millones de piezas, no modificable; Las monedas nuevas se emiten estrictamente una vez cada 10 minutos; Cada 4 años, la emisión de monedas se reduce a la mitad, entre otros.

Simple y asequible: están disponibles para todos y cualquiera puede comenzar a usar criptomonedas, incluso sin conocimientos técnicos ni comprensión del sistema.

### ***Aspectos Contables y Tributarios Según la Ley Colombiana***

De acuerdo al estudio efectuado por Rodríguez y Ortiz (2021) en su trabajo de grado donde relaciona los siguientes aspectos:

Para abordar las temáticas tributarias, contables o financieras primero debemos profundizar en algunos aspectos de índole jurídico, y es que en Colombia no está prohibido el uso de criptomonedas, por ende, está permitido. No habría que crear leyes nuevas muy extensas ni estrictas, ya que el uso de las criptodivisas implica un acuerdo entre dos partes, donde una de ellas se obliga a transferir la propiedad de una cosa y la otra a pagarla con criptomonedas, es decir, se asemeja más a la figura jurídica de “permuta” que a la de “compraventa”, ambas reguladas por Código Civil colombiano.

Conforme a lo anterior, la llamada “compraventa con criptomonedas” no es más que una modalidad del contrato de permuta, ya que lo que se intercambia es cosa por cosa, las criptomonedas no son moneda legal (peso colombiano) ni un signo que la represente en una compraventa, por lo tanto, bastaría una adecuación o interpretación de la norma existente sobre derecho de las obligaciones y de los contratos considerando a los criptoactivos como bienes incorporales.

### **Marco Legal**

Las criptomonedas, producto de la cuarta revolución industrial, supone retos para el sistema jurídico colombiano que no cuenta con principios para comprender y regular de manera satisfactoria ésta nueva categoría, por ende, el negocio no es ilegal. A nivel colombiano, no contamos con una legislación emitida por el Congreso de la República la cual regule específicamente las criptomonedas, aunque si ha existido otros pronunciamientos de otros organismos gubernamentales.

La Superintendencia Financiera fue la primera en emitir circulares al respecto, tales como La Carta Circular 29 del 2014, y la Carta Circular 52 del 2017, donde se señalaba que las monedas virtuales no están reguladas por la ley, ni se encuentran sujetas al control, vigilancia e inspección de ningún ente; además señaló que las entidades financieras “no se encuentran autorizadas para custodiar, invertir, intermediar ni operar con estos instrumentos, así como tampoco permitir el uso de sus plataformas para que se realicen operaciones con criptomonedas; no obstante, a mediados del año 2021 la Superintendencia Financiera cambió su postura sobre las transacciones que se realizan con

criptomonedas dando paso a una etapa piloto para realizar pruebas en la arenera de operaciones de cash-in y cash-out en productos financieros de depósito a nombre de plataformas de criptoactivos.

Junto a la Superintendencia Financiera, el Banco de la República en su calidad de autoridad en temas cambiarios, a través del Concepto 20348 del 2016, indicó que los criptoactivos no deben ser considerados como divisas, dado que no cuentan con el respaldo de un Banco Central.

Por otro lado, diferentes entidades han emitido conceptos más favorables, de los cuales se permite concluir que los criptoactivos son activos legales dentro del territorio colombiano. Entre dichas entidades se encuentra la DIAN (Concepto 20436 del 2017), la cual señala que las actividades de creación y transferencia de criptoactivos se encuentran gravadas a través de la renta; la Superintendencia de Sociedades (Oficio 100-237890 del 2020) señaló que los criptoactivos pueden ser dados como aportes en especie a la sociedad; y finalmente, el Consejo Técnico de Contaduría Pública (Concepto 977 de 2017) señaló que los criptoactivos pueden ser asimilados a un commodity de inventario o un activo financiero (Contreras, 2021).

## Planteamiento del Problema

### Identificación del Problema

Desde hace pocos años se ha visto una aceleración vertiginosa de la digitalización financiera, así como el uso de activos digitales ha aumentado rápidamente en Colombia. Cada día son muchas las personas y las empresas que apuestan a la utilización de criptoactivos en sus diferentes operaciones, no obstante, se percibe un aire de desconocimiento acerca de ¿Qué son exactamente? ¿Cómo funcionan? ¿Qué significa la jerga que estas implica? ¿Qué consecuencias positivas o negativas traen para las finanzas, e incluso para el país?

Es ahí, donde radica la importancia de conocer los mecanismos y la dinámica alrededor de las criptomonedas, aprender a identificar las buenas prácticas, su implementación, cambios, y demás. Este aprendizaje debe ser constante ya que las características que presentaban ayer probablemente no sean las mismas el día de mañana, además, deberá ir acompañado por la experiencia, con lo que se desarrollará paciencia y perspectiva a fin de poder controlar las inversiones emocionales y convertirse en un inversor racional.

Este conocimiento debe ser claro para todas las personas, sean inversionistas –de criptomonedas- o no. Lo mismo que sucede con el dinero físico, que su dinámica es conocida tanto por grandes empresarios y magnates como por las personas del común, las criptomonedas deben ser un tema de cultura general y deberían ser los hoy universitarios los que se encarguen de profundizar en dicho conocimiento, para que lleguen a ser futuros profesionales estén en capacidad de difundir esta cultura económica digital. Es por ello, que la presente investigación se dirigirá a establecer que percepción y que tanto Conocimiento tienen los estudiantes de la UNAD - CEAD Ibagué acerca del uso de las criptomonedas en las diferentes transacciones comerciales que se efectúan en Colombia.

**Descripción del Problema**

Es menester estructurar una investigación objetiva, sistemática, metódica y sobre todo precisa que, mediante la utilización de técnicas e instrumentos investigativos, nos permita medir cuál es la percepción que tienen los actuales estudiantes de la UNAD - CEAD Ibagué sobre el uso de las criptomonedas en las diferentes transacciones comerciales. Además, de determinar los niveles de conocimiento que tienen al respecto.

**Pregunta de Investigación**

¿Cuál son los niveles de percepción y de conocimiento que tienen los estudiantes del CEAD - UNAD Ibagué acerca del uso de las criptomonedas en transacciones comerciales?

**Delimitación del problema**

En la presente investigación estableceremos los niveles de percepción y de conocimiento que tienen los estudiantes de la Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios adscritos al Centro de Educación a Distancia de la ciudad de Ibagué, referente al uso de criptomonedas en transacciones comerciales en Colombia.

### **Justificación**

Los avances tecnológicos han llevado a la digitalización de los sistemas financieros por ende las transacciones comerciales virtuales exigen también un medio de pago que sea mas efectivo, confiable y ágil. Ante esto florece como la mejor solución la utilización de criptomonedas que, además asegura el valor del dinero y se convierte en una alternativa innovadora a través de la cual se puede diversificar los portafolios de inversión

La digitalización de los sistemas financieros es una realidad latente y cada vez es más importante, los seres humanos debemos conocer, aprender a utilizarlos y adaptarnos a estos nuevos modelos ya que representan el cambio tecnológico que está afrontando el planeta denominada globalización, este es un fenómeno que ya está presente en nuestra vida cotidiana, y por ende no nos podemos detener a pensar, es obligatorio adoptarlo y aprender a convivir con ello. Más aún, si se trata de un futuro profesional, quien no solo debe recibir academia, adquirir habilidades y aptitudes, sino que debe estar a la vanguardia y anticiparse a todos estos cambios tecnológicos, sociales, culturales y financieros.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Diagnosticar el nivel de percepción y de conocimiento que tienen los estudiantes de la UNAD - CEAD Ibagué acerca del uso de las criptomonedas en transacciones comerciales.

### **Objetivos Específicos**

Presentar en términos generales la manera como operan las criptomonedas a nivel mundial y específicamente en Colombia.

Conocer la historia de las criptomonedas, su funcionamiento, ventajas, desventajas, aspectos políticos, culturales y legales en Colombia.

Analizar el comportamiento y la tendencia que ha tenido el valor de las criptomonedas

## **Metodología**

### **Tipo de investigación**

Para una mejor comprensión del problema identificado y descrito, la presente investigación se enfocará mediante una metodología mixta, en el entendido que se recopilarán, analizarán y posteriormente se integrarán datos de tipo cuantitativo como cualitativo. Inicialmente se consultarán diversas fuentes de datos que permitan profundizar e identificar aspectos de importancia sobre la dinámica del fenómeno objeto de estudio – Las criptomonedas en Colombia – logrando así poderlo abordar desde los distintos puntos de vista.

Seguidamente se procederá a la aplicación de métodos, técnicas e instrumentos de recolección de información a fin de establecer el nivel de percepción y de conocimiento que poseen los actuales estudiantes de la UNAD - CEAD Ibagué acerca del uso de las criptomonedas en transacciones comerciales.

### **Recolección de información**

#### ***Determinación de la población objeto de estudio***

Para efectos del desarrollo de la presente investigación se ha tomado como universo o población a la totalidad de estudiantes matriculados en el primer semestre de 2020, en el nivel profesional del Centro de Educación a Distancia sede Ibagué de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD.(Tabla N° 1).

#### ***Determinación de la Subpoblación y Muestra***

Con el fin de obtener resultados confiables y veraces, solamente se aplicarán los estudios al personal de estudiantes matriculados en la Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios de la UNAD – CEAD Ibagué (Tabla N° 2), para ello se obtuvo el valor de la muestra mediante la calculadora virtual QuestionPro. (Ver Figura N° 4).

**Tabla N° 1**

*Estudiantes Matriculados en el nivel profesional de la UNAD- CEAD Ibagué año 2020.*

<b>Cargo o nivel</b>	<b>Cantidad</b>
Estudiantes de primer semestre	1.850
<b>Total</b>	

**Fuente:** <https://www.unad.edu.co/>

**Tabla N° 2**

*Tamaño de la Muestra*

<b>Cargo o nivel</b>	<b>Cantidad</b>
Estudiantes de la ECACEN	319
<b>Total</b>	

**Fuente:** <https://www.unad.edu.co/>

**Figura 4**

*Resultados de la calculadora virtual QuestionPro*

---



The image shows a web-based sample size calculator interface. At the top, it is titled "Calculadora de muestra". Below the title, there are several input fields and buttons. The "Nivel de Confianza" (Confidence Level) is set to 95% (indicated by a selected radio button) with an option for 99%. The "Margen de Error" (Margin of Error) is set to 5. The "Población" (Population) is set to 1850. There are two buttons: a yellow "Limpiar" (Clear) button and a blue "Calcular Muestra" (Calculate Sample) button. At the bottom, the "Tamaño de Muestra" (Sample Size) is calculated as 319.

**Nota:** Calculadora de muestras QuestionPro:

<https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html>

### ***Métodos, Técnicas e Instrumentos de recolección de información***

#### **Encuesta.**

Ante la necesidad de cumplir con los protocolos de bioseguridad, para esta investigación se optó por desarrollar una encuesta con la ayuda de medios tecnológicos, específicamente a través de un formulario de Google Forms, el cual permite la recopilación, tabulación y tipificación de datos de manera automática. Esta herramienta genera un link donde los encuestados pueden contestar el cuestionario de manera cómoda a través de cualquier dispositivo móvil o computador, por lo cual se espera que los resultados sean ceñidos a la realidad.

**Cuestionario.****Tabla N° 3***Cuestionario aplicado a los componentes de la muestra*

Variable a identificar	Preguntas
Funcionalidad de las criptomonedas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Sabe que son las criptomonedas o criptodivisas?</li> <li>• ¿Sabe cómo se utilizan las criptomonedas en el comercio?</li> <li>• ¿sabe cuántos tipos de criptomonedas existen?</li> <li>• ¿conoce cuál es la criptomoneda que se utiliza más comúnmente?</li> <li>• ¿conoce algún establecimiento comercial donde reciban pagos con criptomonedas?</li> <li>• ¿sabía que las criptomonedas se pueden obtener en casas de cambio y en cajeros automáticos especializados para ellas?</li> <li>• ¿Ha visto alguna vez una criptomoneda?</li> <li>• ¿Sabe que las criptomonedas operan mediante codificados informáticos encriptados que solamente usted tiene acceso?</li> </ul>
En la práctica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Ha efectuado algún tipo de operación con criptomonedas?</li> <li>• ¿cuál ha sido su nivel de satisfacción con este nuevo tipo de divisa?</li> </ul>

---

- Selecciones cuál de los siguientes aspectos considera importante al utilizar criptomonedas:

- ≈ Rentabilidad

- ≈ Facilidad

- ≈ Anonimato

- ≈ No declarar ni pagar impuestos

- ≈ No tener que cargar con dinero físico en sus bolsillos

- ≈ Globalización

- ¿Le gustaría que las monedas y billetes actuales fueran cambiados en su totalidad por criptomonedas?

---

Percepción directa

- ¿Considera seguro el uso de criptomonedas en transacciones comerciales o de inversión?

- Si tuviera la oportunidad, ¿estaría dispuesto a invertir en criptomonedas, aun cuando no estén vigiladas por ninguna autoridad?

- ¿Cree que las criptomonedas fomentan conductas delictuales como evasión de impuestos, estafas o fraudes?

- ¿Está de acuerdo que todas las empresas empezaran a desarrollar sus transacciones mediante criptomonedas?

- ¿Está de acuerdo que el gobierno grave con impuesto las transacciones efectuadas con criptomonedas?

- ¿Estaría de acuerdo que el régimen bancario cobre

---

---

por las transacciones con bitcoins?

---

**Nota:**

**Apropiación de Conocimiento**

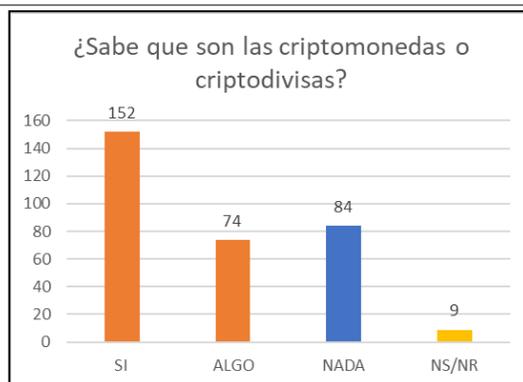
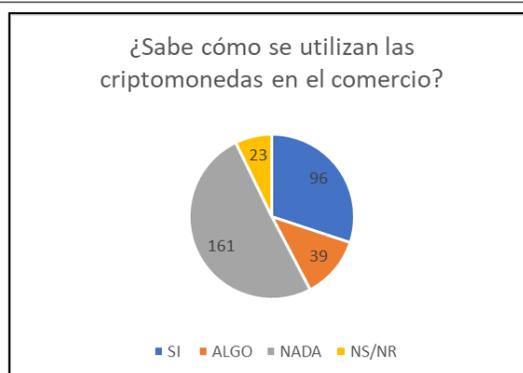
Con la intención de generar, ampliar y fortalecer el conocimiento sobre las criptodivisas y uso en transacciones comerciales, se efectuó la socialización de los avances de la presente investigación ante diversos actores académicos mediante ponencia investigativa. Allí existió intercambio de información, experiencias vividas y un sinnúmero de observaciones que permitieron robustecer la investigación.

*V Encuentro de Semilleros de Investigación UNAD - Zona Sur:* Desarrollado el 7 de mayo de 2021 identificado bajo el lema “Investigación formativa en los retos del entorno” (Ver Anexo A).

XVIII Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación RedCOLSI nodo Tolima: llevado a cabo del 28 al 29 de mayo de 2021 (Ver Anexo B).

**Resultados Obtenidos**

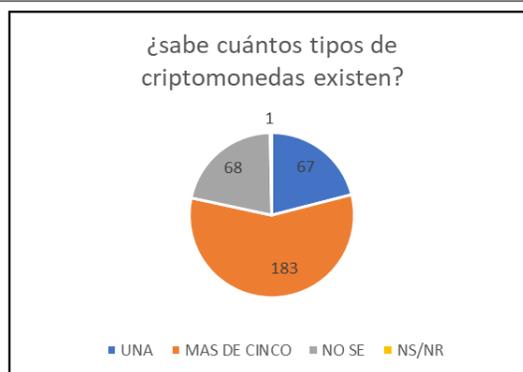
Una vez culminada la fase de ejecución de la investigación en la que se desarrolló el marco teórico a fin de conocer las principales características del objeto de estudio – Las Criptomonedas- se procedió a la aplicación de técnicas y procedimientos investigativos, cuyos resultados fueron validados, corroborados y organizados a fin de efectuar el diagnóstico de percepción y conocimiento que los estudiantes de la UNAD – CEAD Ibagué poseen respecto a las transacciones comerciales con criptomonedas.

**Figura 5***Análisis sobre el conocimiento de las Criptomonedas***Nota:****Figura 6***Análisis sobre la utilización de las Criptomonedas***Nota:**

Tabulando los datos obtenidos a través de la encuesta virtual se establece que si bien el alrededor del 71% de los estudiantes conoce o por lo menos a ha escuchado hablar sobre las criptomonedas (Ver figura ° 5), aproximadamente un 50% no conoce cual es la forma como estas pueden ser utilizadas (Ver figura N° 6).

**Figura 7**

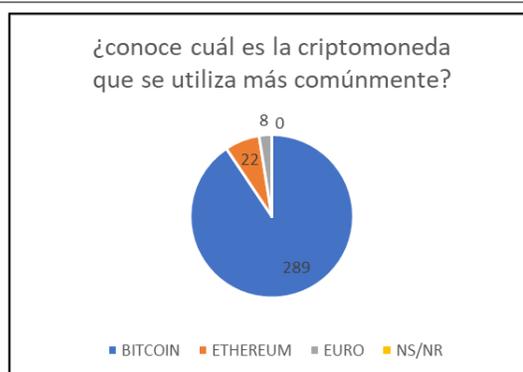
*Análisis sobre los diferentes tipos de Criptomonedas*



**Nota:**

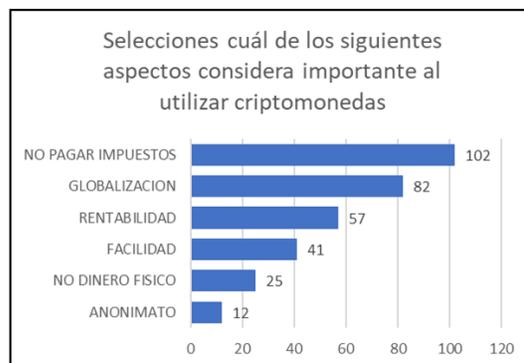
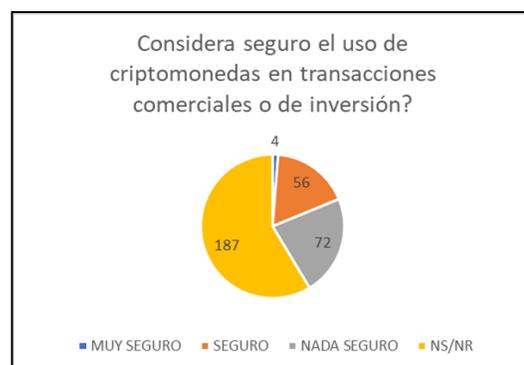
**Figura 8**

*Criptomonedas de mayor uso en el comercio*



**Nota:**

De la misma manera observamos en la figura N° 7 que un 42% no tiene conocimiento de que existen diversos tipos de criptoactivos, que, si bien cumplen la misma función, algunos son exclusivos de ciertas operaciones. Aunado a lo anterior podemos identificar que los estudiantes confluyen en la idea que es el BITCOIN la criptomoneda de mayor uso en el mundo (Ver figura N° 8).

**Figura 9***Características especiales de las Criptomonedas***Nota:****Figura 10***Seguridad en el uso de Criptomonedas***Nota:**

Por su parte, la investigación demuestra que los estudiantes de la UNAD – CEAD Ibagué optarían por el uso de criptomonedas, más por sus características superfluas que no por las que realmente pudieran dar confiabilidad (Ver figura N° 9), esto es explicado en términos de la acepción de inseguridad con que ellos ven este tipo de divisa a la hora de efectuar operaciones comerciales o de inversión,

donde el 22% afirma que las criptomonedas no representan ningún tipo de seguridad sumado a que la mayoría, tal vez por desconocimiento, se abstuvo de contestar (Ver figura N° 10).

### **Diagnostico**

#### **Conclusiones**

WordPress (2019). Indica que “El diagnóstico nos sirve para identificar los elementos de posible mejora o solución al interior o en torno a un determinado problema”. En ese sentido, con los resultados obtenidos en el desarrollo de la presente investigación podemos aseverar que los estudiantes de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – Centro de Educación a Distancia sede Ibagué carecen de la información necesaria para comprender la real dinámica en torno a las criptomonedas, su forma de operar, los múltiples beneficios que podrían generar a nivel personal como al conglomerado social en sí, la facilidad de realizar operaciones de compra y venta de bienes y servicios, inversión, entre otros.

Si bien es cierto, que este tema no sería resorte del pensum universitario, se hace menester diseñar campañas pedagógicas para que los futuros profesionales se interesen por ahondar y porque no, unirse al mundo del dinero digital encriptado, de tal suerte que, si en algún momento de sus vidas profesionales fueran requeridos para que informen algún tipo de aspecto relacionado con las criptomonedas, estén en capacidad de brindar una información confiable, completa y de mejor calidad.

A este propósito se suma el deber de todo profesional en mantenerse actualizado sobre las tecnologías. Actualmente, existen gran cantidad de opciones para mantenerse actualizado gracias a esas mismas tecnologías, vía online puedes leer publicaciones, asistir a conferencias o seguir en redes sociales a referentes del sector. Cada día, los profesionales deben ser más competentes, ya que a medida que la sociedad avanza y se van globalizando los diferentes procesos, dan lugar a que la competencia sea cada vez más exigente, y eso nos exige mejorar la información sobre nuestro sector y aprender a dominar nuevas herramientas para mejorar la toma de decisiones.

Tras un análisis profundo de los datos obtenidos, vemos que el desinterés de los estudiantes acerca de este tema, radica principalmente en la falta de confianza a las nuevas “modas”, la mayoría del público sigue sintiendo recelo por temor a pérdidas financieras, estafas, etc. Pero todo sistema, incluso los tradicionales, llevan un riesgo intrínseco, pueden tener momentos de gloria donde su valor puede elevarse exponencialmente como también es posible una caída estrepitosa. Todo sistema financiero o de valores que ofrezca grandes beneficios como la oportunidad de crecer el capital rápidamente también representa un mayor grado de riesgo. Este riesgo se ve minimizado cuanto más aprendamos sobre su funcionamiento y analicemos de fondo casos positivos y negativos presentados alrededor del mundo.

### **Impacto Generado**

#### ***A Nivel Profesional***

Estamos inmersos en una revolución tecnológica, de eso no hay duda, y estas generan un cambio en la forma de pensar o realizar las cosas, además, deben estar caracterizados por la innovación y la creatividad, pero también por la incertidumbre propia del desconocimiento de los límites de estas tecnologías y el impacto que podrán tener en la sociedad. Si bien es cierto, esta investigación no pretendía ampliar conocimiento sobre las criptomonedas, si fue el detonante iniciador para concienciar a la población estudiantil de la importancia de capacitarse y aprender lo relacionado con este campo.

#### ***A nivel social***

Aunque la gente del común se pregunta si debería o no comprar algo de criptomonedas, si es rentable o riesgoso invertir en ellas su capital, también es cierto que este sistema está a punto de poner de cabeza al sistema financiero tal como lo conocemos, pese a que la mayoría de personas a nivel global, especialmente las más pobres, se encuentran bancarizadas su dinero se ve devaluado, aparte tienen que pagar costos altísimos por utilizar cualquier servicio y más aun si se la transacción se efectúa entre países, es por eso que muchos están apostándole a las criptodivisas.

## Referencias

- Contreras, N. (2021, 10 junio). La regulación de criptomonedas en Colombia | Negocios en Colombia Abusaid Gómez y Asociados. Abusaid y Gómez Asociados. <https://abusaidgomez.com/la-regulacion-de-criptomonedas-en-colombia/>
- CriptoNoticias. (2021, 31 mayo). Análisis técnico (AT): ¿Qué es y cómo aplicarlo en una criptomoneda como bitcoin? CriptoNoticias - Noticias de Bitcoin, Ethereum y criptomonedas. <https://www.cryptonoticias.com/criptopedia/que-es-analisis-tecnico-at-mercado-bitcoin-criptomonedas/#:%7E:text=%C2%ABEI%20precio%20lo%20descuenta%20todo,en%20el%20precio%20del%20mercado.>
- Díaz, G. (2022, 19 enero). *Colombia es el tercer país con mayor crecimiento en adopción de criptomonedas en el mundo*. Criptonoticias. Recuperado 25 de febrero de 2022, de <https://www.cryptonoticias.com/comunidad/adopcion/colombia-tercer-pais-mayor-crecimiento-adopcion-criptomonedas-mundo/>
- Editorial La República S.A.S. (2021, 16 marzo). *Conozca cuáles son los pasos para poder participar en el piloto de criptoactivos*. Diario La República. <https://www.larepublica.co/finanzas/conozca-como-puede-participar-en-el-piloto-de-criptoactivos-de-la-superfinanciera-3139623>
- El Tiempo. (2021, 2 marzo). *Principales razones que llevan a las personas al uso de los 'criptos'*. Economía y Negocios. Recuperado el 5 de marzo de 2021 de <https://www.eltiempo.com/economia/sector-financiero/por-que-las-personas-estan-invirtiendoen-bitcoins-y-otras-criptomonedas-570304>
- García, L. A. (2021, 22 septiembre). *¿Las criptomonedas son la nueva economía digital?* Universidad Central. <https://www.ucentral.edu.co/noticentral/criptomonedas-economia>
- Jiménez, E. (2018, 14 diciembre). *Las criptomonedas, el futuro de la economía mundial*. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

- <https://www.utadeo.edu.co/es/noticia/destacadas/expeditio/264566/las-criptomonedas-el-futuro-de-la-economia-mundial>
- L., D. (2021, 4 octubre). Historia del dinero y el salario. LinkedIn. [https://es.linkedin.com/pulse/historia-del-dinero-y-el-salario-dhana-lopez?trk=articles\\_directory](https://es.linkedin.com/pulse/historia-del-dinero-y-el-salario-dhana-lopez?trk=articles_directory)
- Mora, K., & Jimenez, G. (2018, 25 octubre). *Criptomonedas, transacciones entre ventajas y riesgos*. Hoyeneltec. <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2018/10/19/criptomonedas-transacciones-ventajas-riesgos>
- Portafolio. (2022, 8 febrero). *Colombia, en el puesto 11 en transacciones con criptomonedas del mundo*. Portafolio. <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/colombia-ocupa-el-puesto-once-en-transaccion-con-criptomonedas-561479>
- Revista Semana. (2019, 3 noviembre). *Bitcoin ¿Qué ha pasado con la primera criptomoneda a 10 años de su aparición?*. Semana.com Últimas Noticias de Colombia y el Mundo. <https://www.semana.com/tecnologia/articulo/bitcoin-que-ha-pasado-con-el-bitcoin-tras-10-anos-de-su-creacion/278524/>
- Rodríguez, J. (2020, 4 junio). *¿Cómo hacer análisis técnico de criptomonedas?*. Rankia.co <https://www.rankia.co/blog/analisis-colcap/4620076-como-hacer-analisis-tecnico-criptomonedas>
- Rodríguez, A., & Ortiz, E. (2021, octubre). *Ventajas y desventajas de la Comercialización con Criptomonedas en Materia Contable y Financiera en la Ciudad de Ibagué*. Uniminuto. <https://repository.uniminuto.edu>
- Sarmiento, J., Garcés, J. (2016). *Criptodivisas en el entorno global y su incidencia en Colombia*. Revista Le Bret, 8. Bucaramanga, Colombia: Universidad Santo Tomás, pp. 151 – 171. ISSN: 2145-599

Urdaneta, M., Carvalho, Y., & Borgucci, E. (2020). *Bitcoin y la teoría monetaria de Friedman y Mises.*

*Evidencias estadísticas/ Bitcoin and the monetary theory of Friedman and Mises.* Statistic evidence. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVI, 246–259. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i4.34661>

WordPress (2019, 3 junio). ¿para que sirve el diagnostico en la investigación? WordPress.

<https://www.google.com/amp/s/markainvestigacion.wordpress.com>

## Anexos

## Anexo A. Certificado Ponencia V Encuentro de Semilleros de Investigación UNAD - Zona Sur



**V Encuentro de Semilleros de Investigación**  
Zona Sur

**Investigación formativa en los retos del entorno**




La Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD certifica que:

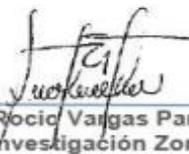
**Cristian Camilo García Ávila**

Identificado con numero de cedula 1015421537

Participó como **ponente**  
En el **V Encuentro de Semilleros de Investigación de la Zona Sur:**  
*"Investigación Formativa en los retos del entorno"*

7 de mayo de 2021, Neiva, Colombia

  
Gloria Isabel Vargas Hurtado  
Directora Zona Sur – CCAV Neiva

  
Shyrley Rocio Vargas Paredes  
Lider de Investigación Zona Sur

**Anexo B.** Certificado Ponencia XVII Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación RedCOLSI nodo Tolima.

**2021**

**XVIII**  
**ENCUENTRO**  
**DEPARTAMENTAL DE**  
**SEMILLEROS**  
**DE INVESTIGACIÓN**  
**RedCOLSI**  
**NODO TOLIMA**

La Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación  
**RedCOLSI NODO TOLIMA**

**CERTIFICA QUE:**  
**CRISTIAN CAMILO GARCÍA ÁVILA**

CON DOCUMENTO DE IDENTIDAD No. **1.015.421.537**

Participó en calidad de **PONENTE**

XVIII Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación RedCOLSI Nodo Tolima  
llevado a cabo los días 28 y 29 de Mayo de 2021. Dado en Ibagué, a los veintinueve (29) días del mes de Mayo de 2021.

**MARÍA ANGÉLICA BELTRAN OLAYA**  
Coordinadora RedCOLSI Nodo Tolima

**MARIO HUMBERTO BUSTOS MOLINA**  
Director Sede Ibagué  
Corporación Universitaria Remington

Logos of partner organizations: SBL, FUNDES, UAN, UNIBEMINGTON, and others.