

# Criptomonedas y Educación Financiera: Un Enfoque Educativo para la Adopción Responsable

## Cryptocurrencies and Financial Education: An Educational Approach to Responsible Adoption

Rosa Angélica Salcedo Tito <sup>1</sup>, Zulma Clara Huanca Laura <sup>2</sup>, Delia Lourdes Barreto Mamani <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Perú. ([rasalcedot@unjbg.edu.pe](mailto:rasalcedot@unjbg.edu.pe))  ;

<sup>2</sup> Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Perú. ([zchuancal@unjbg.edu.pe](mailto:zchuancal@unjbg.edu.pe))  ;

<sup>3</sup> Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Perú. ([dibarretom@unjbg.edu.pe](mailto:dibarretom@unjbg.edu.pe)) 

### RESUMEN

La complejidad técnica y la terminología especializada de las criptomonedas han sido persistentes obstáculos para la comprensión general. Agravando este problema, la falta de educación financiera ha limitado aún más la accesibilidad a estos conceptos.

Este estudio se dedicó a abordar dichos desafíos al explorar la intersección entre criptomonedas, educación financiera y adopción responsable. El objetivo principal fue proporcionar una visión clara y accesible de estos conceptos, promoviendo así la comprensión y facilitando la toma de decisiones informadas. Su contribución radica en la adopción responsable de criptomonedas mediante herramientas prácticas y un enfoque educativo accesible. La investigación empleó un enfoque documental descriptivo, utilizando métodos de recopilación y análisis de fuentes primarias y secundarias. La búsqueda se centró en artículos científicos indexados en reconocidas bases de datos, tales como Scopus, Scielo, Redalyc, Google Académico, entre otras. Se utilizaron

**Recibido: 22 de enero del 2024. Aceptado: 30 de enero del 2024. Publicado: 31 de julio 2024**

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución - No Comercia\_ Compartir Igual 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada

### Descripción del autor:

**Rosa Angélica Salcedo Tito**

Estudiante de cuarto año de la escuela de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Perú.

**Zulma Clara Huanca Laura**

Estudiante de cuarto año de la escuela de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Perú.

**Delia Lourdes Barreto Mamani**

Estudiante de cuarto año de la escuela de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Perú.

herramientas de análisis para examinar la conexión entre criptomonedas y educación financiera. Los resultados subrayaron la importancia crucial de la educación financiera en la comprensión detallada de las criptomonedas. Se evidenció que enfoques educativos efectivos son fundamentales para abordar aspectos técnicos y conceptuales, subrayando la necesidad crítica de programas educativos específicos para una adopción responsable y prácticas seguras en el emergente ámbito financiero de las criptomonedas. Se concluyó que, la educación financiera es esencial para adoptar criptomonedas de manera responsable. Se destacó la importancia de programas educativos que aborden los aspectos técnicos y riesgos. Se subrayó la necesidad de políticas que impulsen decisiones informadas, fortaleciendo así la participación responsable y sostenible en este creciente ámbito financiero.

**Palabra clave:** Adopción responsable, Educación Financiera, Criptomonedas.

## **ABSTRACT**

The technical complexity and specialized terminology of cryptocurrencies have been persistent obstacles to general understanding. Compounding this problem, the lack of financial education has further limited the accessibility of these concepts. This study was dedicated to addressing such challenges by exploring the intersection between cryptocurrencies, financial education, and responsible adoption. The main objective was to provide a clear and accessible view of these concepts, thus promoting understanding and facilitating informed decision making. Their contribution lies in the responsible adoption of cryptocurrencies through practical tools and an accessible educational approach. The research used a descriptive documentary approach, using methods of collection and

analysis of primary and secondary sources. The search focused on scientific articles indexed in recognized databases, such as Scopus, Scielo, Redalyc, Google Scholar, among others. Analysis tools were used to examine the connection between cryptocurrencies and financial education. The results underlined the crucial importance of financial education in the detailed understanding of cryptocurrencies. It was evident that effective educational approaches are essential to address technical and conceptual aspects, highlighting the critical need for specific educational programs for responsible adoption and safe practices in the emerging financial sphere of cryptocurrencies. It was concluded that financial education is essential to adopt cryptocurrencies responsibly. The importance of educational programs that address technical aspects and risks was highlighted. The need for policies that drive informed decisions was highlighted, thus strengthening responsible and sustainable participation in this growing financial field.

**Keywords:** Responsible adoption, Financial Education, Cryptocurrencies.

## I. INTRODUCCIÓN

La adopción de criptomonedas ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, transformando el panorama financiero global. A medida que las criptomonedas se vuelven más accesibles para el público en general, surge la necesidad de comprender y gestionar de manera responsable este nuevo tipo de activo financiero. En este contexto, la educación financiera juega un papel crucial para empoderar a los individuos y garantizar que tomen decisiones informadas y responsables en el uso de criptomonedas. Desde un punto de vista teórico, la literatura destaca la importancia de la educación financiera, incluyendo la comprensión de riesgos y beneficios, gestión de activos, y habilidades para decisiones financieras.

En el contexto de las criptomonedas, los estudios indican que la falta de comprensión adecuada puede llevar a prácticas financieras riesgosas, como la inversión sin conocimiento suficiente, la exposición a estafas y la vulnerabilidad a la volatilidad del mercado (Frers Allan, 2022). Aquí podemos destacar la importancia de comprender adecuadamente las criptomonedas, ya que la falta de comprensión puede tener consecuencias negativas en las prácticas financieras. La mención de riesgos como la inversión sin suficiente conocimiento, la exposición a estafas y la vulnerabilidad a la volatilidad del mercado resalta la necesidad de educación financiera especializada en el campo de las criptomonedas. Asimismo, subraya la urgencia de abordar estos desafíos para promover una participación más segura y consciente en el mercado de criptomonedas.

En relación con el riesgo inherente al uso de criptomonedas por parte de usuarios carentes de conocimientos especializados en la materia, se presenta un ejemplo específico en una investigación llevada a cabo por Rivera Díaz (2022) que analizó el riesgo en el uso de criptoactivos por individuos sin educación especializada en el área. Los resultados indicaron que la adopción de esta tecnología por parte de usuarios sin un dominio sustancial del tema puede conllevar riesgos significativos. Además, se subrayó que los riesgos no se limitan al conocimiento, sino que también incluyen aspectos de ciberseguridad, criptoseguridad y riesgo financiero, intensificados por una gestión deficiente. Se destacó la necesidad de advertir a los

usuarios novatos sobre estos riesgos, proporcionando información detallada y mediciones aproximadas para que puedan evaluar de manera informada su participación en transacciones con criptomonedas. Este enfoque proactivo busca fomentar prácticas más seguras y responsables en el uso de estas tecnologías financieras emergentes.

Un ejemplo de educación financiera en Colombia, donde se realizó una investigación, a través de la aplicación de una encuesta, el estudio trató acerca de la Importancia de la educación financiera en la toma de decisiones financieras en los jóvenes residentes en Bogotá, esta investigación se llevó a cabo por Prieto & Gómez (2023) y en el cual se evidenció que la mayoría de los jóvenes carecen de educación financiera, lo que se traduce en una participación limitada en inversiones y una gestión poco responsable de sus recursos. Incluso se identificó que un mayor número de mujeres mencionó tener criptomonedas. Los hallazgos resaltaron la necesidad de brindar una formación integral en educación financiera y prepararlos con respecto al tema, implementando programas educativos que mejoren la salud financiera de los jóvenes.

En el Ecuador, se llevó a cabo una investigación focalizada en el conocimiento y disposición hacia la utilización de criptomonedas por parte de jóvenes entre 18 a 29 años, residentes en la ciudad de Quito. El estudio, realizado por Morales & Salgado (2022), se orientó a la identificación de variables determinantes que inciden en la comprensión del uso de criptomonedas. Simultáneamente, se persiguió el objetivo de explorar la disposición de dichos individuos hacia la adopción y empleo de esta forma de divisa digital. Los resultados del estudio en cuestión reflejaron que, a pesar de que el tema de las criptomonedas no constituye una novedad, existe un persistente nivel subóptimo de conocimiento en relación con su utilización. Aunque se evidenció una predisposición a favor de la adopción de dicha moneda digital, los jóvenes encuestados exhibieron limitaciones en su entendimiento acerca de las criptomonedas y sus aplicaciones prácticas.

Por ejemplo, según un estudio realizado por Saavedra & Villoslada (2022), sobre la situación de la educación financiera e inversiones con criptomonedas en

estudiantes universitarios en el Perú, obtuvo como resultado que un 47.3% de todos los estudiantes universitarios encuestados, si están dispuestos a invertir en criptomonedas por ser tendencia, pero necesitan más conocimiento sobre su funcionamiento, beneficios, ganancias y así facilitarles a tomar la decisión de invertir en criptomonedas, lo cual también, evidencia la gran importancia y necesidad que se debería tomar a la educación financiera para adoptar criptomonedas de manera responsable, a través de programas educativos que aborden los aspectos técnicos y riesgos.

Por lo cual, el propósito fundamental de este trabajo es arrojar luz sobre la importancia de integrar la educación financiera en el ámbito de las criptomonedas, destacando la necesidad crítica de empoderar a individuos y comunidades para tomar decisiones informadas y responsables en el mundo cada vez más digitalizado de las finanzas. Al examinar la relación entre criptomonedas y educación financiera, no solo explicaremos los aspectos técnicos y económicos de estas monedas digitales, sino que también abordaremos su impacto social y las implicaciones éticas asociadas con su adopción. En última instancia, este artículo aboga por un enfoque educativo proactivo que fomente una adopción responsable de las criptomonedas, propiciando así una evolución equitativa y sostenible en el panorama financiero global.

## **II. MÉTODO**

La investigación adoptó un enfoque documental descriptivo con el propósito de explorar la interconexión entre criptomonedas, la educación financiera y la adopción responsable. Se llevó a cabo una meticulosa recopilación y análisis de fuentes primarias y secundarias durante el periodo comprendido entre enero de 2019 y diciembre de 2023. La búsqueda se concentró en examinar artículos científicos indexados en bases de datos reconocidas como Scopus, Scielo, Redalyc, Latindex y Google Académico. En este contexto, se emplearon términos clave como "Educación", "Educación Financiera" y "Criptomonedas". Este enfoque de investigación se alinea con la perspectiva de Reyez (2022), quien destacó la relevancia de recopilar antecedentes documentales provenientes de diversas fuentes, que incluyen fuentes bibliográficas, iconográficas, fonográficas y medios magnéticos. Las palabras clave seleccionadas se alinearon con un enfoque educativo para la adopción responsable,

y se estableció como criterio de inclusión la publicación de artículos científicos en español y de acceso libre. Durante la búsqueda, se aplicaron operadores booleanos y se utilizaron herramientas como Scopus, Scielo, Redalyc, Latindex y Google Académico. En la fase de selección, se revisaron títulos y resúmenes, evaluando la calidad metodológica y la contribución al enfoque educativo propuesto. A pesar de limitaciones como la exclusión de artículos de acceso no gratuito y la concentración en estudios en español, la metodología ofreció un marco estructurado para explorar la compleja relación entre criptomonedas y educación financiera con un enfoque educativo para la adopción responsable.

### **III. DESARROLLO**

#### **Educación Financiera**

La educación financiera es como una herramienta que nos ayuda a tomar decisiones inteligentes sobre nuestro dinero. Nos permite entender las diferentes opciones que existen en los mercados al proporcionarnos información útil. Al aprender a evaluar los riesgos y posibles situaciones, podemos tomar decisiones que nos beneficien al utilizar mejor nuestros recursos económicos (Chávez Maza & Hernández Rivera, 2023). De ahí radica la importancia de la educación financiera, ya que ésta nos permite tomar una correcta toma de decisiones, y en consecuencia evitar y minimizar los riesgos asociados a cualquier tipo de inversión. Incluso, se dice que, en el siglo XXI, la adquisición de competencias en educación financiera se ha convertido en una habilidad esencial (Aranibar Ramos, Ríos Vera, & Zanabria Cabrera, 2023). Es crucial que las personas se eduquen en finanzas, especialmente en el manejo de criptomonedas. La falta de conocimiento sobre sesgos financieros puede afectar las decisiones y el bienestar económico. Lamentablemente, estos temas no se abordan en la educación básica, lo que lleva a depender de opiniones externas, que a menudo no son las más adecuadas (Raccanello & Herrera Guzmán, 2014).

Según Chainalysis (2023) que evalúa la adopción global de criptomonedas, se destacan tres países latinoamericanos en la lista de los 20 principales índices. Brasil ocupa la posición 9, seguido por Argentina en la posición 15 y México en la posición 16. Esto subraya el creciente interés de estos países en activos digitales. En un

mercado dinámico, la educación es clave, especialmente para aquellos que ven en las criptomonedas una inversión segura en contextos inflacionarios o para el mediano y largo plazo (Revista Economía, 2023).

La adopción de criptomonedas debe acompañarse de una sólida educación financiera para prevenir decisiones que puedan afectar negativamente nuestro capital. En Brasil, este vínculo se refleja no solo en la adopción generalizada de criptomonedas, sino también en iniciativas educativas. La Prefectura de Petrópolis, una ciudad de Río de Janeiro recientemente lanzó una oferta pública de cursos gratuitos en criptomonedas, en colaboración con el Centro de Excelencia y Referencia Tecnológica. Además, el Grupo Santander contribuyó ofreciendo 2500 becas para cursos de Blockchain (Lanz, 2020).

En contraste, Argentina presenta un panorama diferente, ya que “se encuentra entre los países con menor nivel de educación financiera a nivel mundial” (Jimenez, 2023). En el caso de México, un estudio realizado a 500 estudiantes universitarios destacó que un impresionante 85% de los encuestados mostró interés en cursar licenciaturas o posgrados relacionados con criptomonedas. A pesar de este marcado interés en temas de criptomonedas y bitcoin, hasta la fecha no se ha identificado ninguna institución educativa en México que ofrezca programas académicos específicos, ya sea carreras o estudios de posgrado, la oferta educativa en este campo aún es limitada en México (Ordóñez Sánchez, 2021). Esta limitación en la educación en criptomonedas en México puede llevar a la falta de comprensión sobre sus riesgos y beneficios. Esto se refleja en la encuesta de YouGov, firma de análisis y datos de investigación, donde resultó que únicamente el 24% de la población en el país entiende cómo funcionan los activos digitales (Estrada, 2023).

En el panorama financiero de Perú, la incursión en criptomonedas plantea desafíos particulares que resaltan la necesidad urgente de una sólida educación financiera. Frente a la incertidumbre inherente a las criptomonedas, es crucial que los inversores peruanos no solo reconozcan el riesgo, sino que también adquieran conocimientos financieros específicos en este ámbito. En el contexto peruano, donde las preferencias financieras actuales, marcadas por la alta informalidad, bajos niveles

de educación financiera y acceso limitado a la tecnología podrían representar obstáculos para la adopción generalizada de criptomonedas, la educación financiera se convierte en un componente esencial (Hortelano Navarro, 2022). Esta capacitación no solo permite comprender los riesgos y beneficios de las criptomonedas, sino que también capacita a los inversores para superar barreras y tomar decisiones financieras informadas. Solo a través de este conocimiento especializado, los inversores peruanos podrán maximizar las oportunidades y gestionar de manera efectiva los riesgos asociados a las criptomonedas.

### **Riesgos y Oportunidades en Criptomonedas**

En el año 2008, bajo el seudónimo de Satoshi Nakamoto, se presenta una propuesta para un sistema de pago electrónico que se basa en pruebas criptográficas en lugar de depender de la confianza convencional en las instituciones financieras. La propuesta de Nakamoto posibilita que dos partes realicen transacciones entre sí sin necesidad de un tercero en el que confiar, y asegura que estas transacciones sean irrevocables para prevenir el fraude (Cabrera & Lage, 2022).

Desde entonces, se ha observado el surgimiento de numerosas criptomonedas, aunque muchas de ellas no han tenido éxito. Debido a su corta existencia, hay escasas investigaciones sobre estas monedas, y la mayoría se centra en la más exitosa hasta el momento: el bitcoin, y se inicia la difusión generalizada del fenómeno de las criptomonedas (López & Medina, 2020). “El término de una criptomoneda, además llamada criptodivisa, es considerarla como un tipo de moneda digital que recurre a la criptografía para regular la generación de unidades monetarias y la verificación de las transferencias de fondos de manera segura” (Cárdenas, Lascano, Proaño, Mácas, & Chango, 2022).

“Una criptomoneda puede definirse como una divisa digital o virtual que usa criptografía para su seguridad y no está emitida por ninguna autoridad central, lo cual la deja prácticamente inmune a interferencias o manipulaciones de los gobiernos” (López & Medina, 2020). “La criptografía es el proceso de convertir información legible

en un código prácticamente indescifrable para dar seguimiento a compras y transferencias” (López & Medina, 2020).

La tecnología detrás de las criptomonedas es la denominada “cadena de bloques” (blockchain). (Pilacúan, Espinoza et al., 2021) La fiabilidad de la Blockchain se fundamenta en su estructura, la cual utiliza un conjunto de tecnologías para asegurar un registro de información seguro, inmutable y descentralizado. Esta tecnología facilita un seguimiento completo de las transferencias de extremo a extremo y posibilita la rápida operación en tiempo real al permitir tasas de cambio e información pública (Cárdenas, Lascano, Proaño, Mácas, & Chango, 2022).

La relevancia de la tecnología blockchain en el ámbito financiero es considerable, ejerciendo un impacto significativo en el mercado financiero. La emisión de monedas digitales está experimentando un aumento, y las finanzas descentralizadas (DeFi) ganan cada vez más prominencia. En el caso de que la tecnología se desarrolle adecuadamente en los próximos años, DeFi podría ser el motor de un cambio de paradigma en el sector financiero, contribuyendo al mismo tiempo a una infraestructura financiera más sólida, accesible y transparente. Por lo cual, la conectividad a internet es indispensable para que más personas decidan conocer y usar las criptomonedas (Cárdenas, Lascano, Proaño, Mácas, & Chango, 2022).

En el presente, diversas compañías no solo del ámbito electrónico, sino también establecimientos como Starbucks, Burger King Alemania, Reeds Jewelers, Virgin Galactic, entre otras, han adoptado criptomonedas como medios de pago debido a los beneficios que ofrecen (Cárdenas, Lascano, Proaño, Mácas, & Chango, 2022). Incluso, en el ámbito de las compañías aseguradoras, la inmutabilidad de las transacciones con criptomonedas podría abordar problemas como la devolución de primas, ya que los clientes no podrían revertir las transacciones, proporcionando seguridad a las aseguradoras en el cobro de primas y evitando problemas asociados a la devolución de fondos (García, 2022).

## **Oportunidades**

*Descentralización:* La característica fundamental de las criptomonedas es su descentralización, lo que significa que no están sujetas a regulaciones bancarias ni a la intervención de instituciones financieras tradicionales; proporcionando así a los usuarios, un mayor control sobre sus activos, eliminando las restricciones que suelen estar asociadas con el sistema financiero convencional. Los inversores encuentran atractiva esta autonomía, ya que les permite operar sin depender de las políticas y limitaciones impuestas por las instituciones bancarias (Bedoya & Gonzáles, 2022).

Son seguras, ya que cada operación queda registrada en un registro contable que se mantiene actualizado en tiempo real, conocido como blockchain. Además, al ser descentralizada, la información no puede ser alterada por partes externas ni desde el interior sin un acuerdo general (Torres, 2019). Esto debido a que ofrece una seguridad mayor a la que ofrecen las transferencias electrónicas; reduce fraudes, robo de contraseñas y la clonación de tarjetas de crédito, que representaban un alto importe en pérdidas familiares y empresariales. (Ordóñez Sánchez, 2021)

*Control Total de los Usuarios sobre sus Movimientos:* Los usuarios de criptomonedas tienen un control total sobre sus activos digitales, pudiendo realizar transacciones según sus preferencias sin restricciones externas. Esta capacidad de gestión directa se traduce en mayor flexibilidad y rapidez en las transacciones financieras (Bedoya & Gonzáles, 2022). “Ni las cuentas ni las transacciones están conectadas a identidades reales. Cada cuenta tiene un número de dirección aleatorio de 30 caracteres que no está ligado a ninguna identidad” (López & Medina, 2020). Por lo cual, los usuarios pueden enviar y recibir pagos de manera eficiente, sin necesidad de intermediarios que dilaten el proceso. Este control directo también brinda seguridad, ya que los usuarios son responsables de sus propios activos.

*Bajos Costos al no Tener Intermediarios con Comisiones:* La eliminación de intermediarios financieros en las transacciones de criptomonedas resulta en costos significativamente más bajos en comparación con sistemas tradicionales. La reducción de costos operativos se ha convertido en un atractivo distintivo de las criptomonedas (Bedoya & Gonzáles, 2022). Al evitar las comisiones bancarias y los

cargos de intermediarios, los usuarios pueden beneficiarse de transacciones más económicas, especialmente en pagos internacionales, donde las tarifas convencionales suelen ser elevadas. Además, de que dichas transacciones funcionan las 24 horas del día, los siete días de la semana, sin depender de horarios bancarios, y permiten la privacidad del usuario al eliminar intermediarios y mantener en gran medida el anonimato de las partes involucradas (Torres, 2019).

*Facilidad de Acceso a las Criptomonedas a través de Internet:* El acceso a las criptomonedas se ha simplificado a través de plataformas en línea y billeteras digitales, permitiendo a los usuarios participar desde cualquier lugar con conexión a internet (Bedoya & Gonzáles, 2022). “Sin necesidad de permisos, posee una alta facilidad para descargar o usar online gratis un programa donde poder recibir y enviar criptomonedas” (López & Medina, 2020). Esta accesibilidad global ha democratizado el espacio financiero, posibilitando que personas de cualquier parte del mundo participen en inversiones que podrían haber estado fuera de su alcance en sistemas financieros tradicionales. La facilidad de acceso también fomenta la adopción masiva de criptomonedas.

*Posibilidad de Uso Global, en Contraste con las Barreras de las Monedas Convencionales:* Las criptomonedas son inherentemente globales y no están vinculadas a ninguna jurisdicción específica. Esta característica elimina las barreras geográficas y las limitaciones de las monedas nacionales, permitiendo transacciones más eficientes y rápidas a nivel internacional. Además, ofrece una solución para poblaciones no bancarizadas que pueden acceder al sistema financiero global a través de criptomonedas (Bedoya & Gonzáles, 2022).

*Mayor Justicia Social en Países con Monedas Devaluadas y Gobiernos Corruptos:* Las criptomonedas pueden proporcionar estabilidad financiera y transparencia en países con monedas devaluadas o gobiernos corruptos. Al ofrecer una alternativa más estable y transparente, las criptomonedas pueden contribuir a la justicia social y la inclusión financiera en regiones afectadas por problemas económicos y políticos. Las personas pueden resguardar su riqueza de la devaluación de la moneda local y evitar la corrupción gubernamental (Bedoya & Gonzáles, 2022).

Además, de que son irreversibles, es decir, “una transacción no puede ser modificada tras ser confirmada y añadida al libro de registros, se garantiza la integridad de la información” (López & Medina, 2020).

### **Riesgos**

*Falta de Control y Regulación:* La ausencia de un marco regulatorio sólido y la falta de supervisión gubernamental o de un banco central de las criptomonedas contribuyen a un entorno propenso a actividades ilícitas y fraudes. Aunque muchos países permiten su uso, la falta de control y regulación adecuados permite que plataformas de criptomonedas operen sin restricciones claras, aumentando el riesgo de estafas, manipulación del mercado y malas prácticas. La falta de orientación regulatoria también deja a los inversores sin mecanismos de protección generando incertidumbre (Bedoya & Gonzáles, 2022).

*Vulnerabilidad Debido a su Naturaleza Digital sin Respaldo:* La naturaleza puramente digital de las criptomonedas las hace vulnerables a amenazas cibernéticas, robos y pérdidas irreparables. La falta de respaldo físico o respaldo gubernamental expone a las criptomonedas a riesgos de ciberataques, hackeos de intercambios y pérdida de claves privadas. La seguridad robusta se convierte en una preocupación crítica para los inversores y las plataformas (Bedoya & Gonzáles, 2022).

*Alta Volatilidad y Posibilidad de Pérdidas Significativas a Corto Plazo:* La extrema volatilidad en los precios de las criptomonedas puede dar lugar a cambios drásticos y pérdidas sustanciales en un corto período. La especulación intensa y la falta de regulación contribuyen a la volatilidad del mercado criptográfico. Los inversores deben tener en cuenta la posibilidad de cambios rápidos en el valor y gestionar estratégicamente sus inversiones (Bedoya & Gonzáles, 2022).

*Irreversibilidad de las Operaciones:* Las transacciones realizadas con criptomonedas son irrevocables, lo que significa que los errores o fraudes no pueden corregirse fácilmente. Aunque la irreversibilidad impide retroceder las transacciones fraudulentas, también resalta la importancia de una cuidadosa planificación y verificación antes de realizar cualquier operación (Bedoya & Gonzáles, 2022).

*Peligros como Estafadores, Inversores sin Formación:* La falta de regulación las convierte en propensas a delitos como estafas, lavado de activos y la participación de inversores sin conocimientos sólidos aumentan los riesgos asociados con las criptomonedas. Los estafadores a menudo aprovechan la falta de educación financiera en el espacio criptográfico para realizar esquemas fraudulentos, generando estafas millonarias, como los casos internacionales de "Bitconnect" y el local "Caso MyTraderCoin" que afectó a una comunidad indígena. La conciencia y la educación del inversor son cruciales para mitigar este riesgo (Pilacuán, Espinoza et al., 2021).

Bitcoin se destaca como la principal criptomoneda empleada en actividades ilícitas, gracias a su elevado valor y la lealtad de sus seguidores. Estos actos delictivos incluyen el lavado de dinero, el tráfico de drogas, la piratería, la explotación sexual, la trata de personas, la adquisición de armas, sustancias ilícitas, otros bienes y servicios ilícitos en la dark web. No obstante, delitos más tradicionales como el secuestro, el homicidio y la extorsión están gradualmente incorporándose al ámbito de las criptomonedas (Cárdenas, Lascano, Proaño, Mácas, & Chango, 2022).

*Falta de Protección de Fondos de Garantía Contribuyen a la Condición de Alto Riesgo:* La ausencia de fondos de garantía respaldados por instituciones financieras aumenta la percepción de riesgo en el espacio criptográfico. La falta de un sistema de seguro o fondos de garantía sólidos significa que los inversores tienen menos protección contra pérdidas debido a eventos inesperados o situaciones de crisis. Esto contribuye a la condición general de alto riesgo asociada con las criptomonedas (Bedoya & Gonzáles, 2022).

## **Seguridad y Regulación**

Las criptomonedas pertenecen a una tendencia que se encuentra en la etapa de desarrollo activo, sin embargo, aún no se ha establecido la mejor práctica con respecto a su uso, el cual está asociado con ciertos riesgos, que se han logrado identificar anteriormente, partiendo desde el almacenamiento como la extracción y el pago. Las criptomonedas, físicamente, son una combinación de impulsos eléctricos representados como ceros y unos en la comunicación digital. En materia de dinero, es lo más volátil que ha creado el ser humano: solo existen en las redes de

computadoras. Su seguridad y confianza se basan en rigurosos y complejos métodos criptográficos (Blanco, 2021).

#### *Criptomonedas más conocidas:*

Bitcoin: Tiene una gran influencia sobre el funcionamiento del sistema y sus cambios afectan de forma notable al resto de monedas virtuales.

Ripple: Considerada la moneda virtual de los bancos, debido a que permite a las entidades bancarias llevar a cabo transacciones y acceder a diferentes fuentes de financiación de forma simple.

Ethereum: Tiene una velocidad de transacción mayor, de fácil alcance y sin ningún tipo de límite de emisión.

Dogecoin: Caracterizada por ser una de las criptomonedas con mayor número de transacciones diarias en todo el mundo y sin límite de emisión.

En cuanto, a los usos de las criptomonedas son múltiples. Hoy en día existen muchas más posibilidades uso de las criptomonedas, como en el caso de la inversión, estas monedas digitales pueden considerarse como una de las inversiones disponibles más atractivas, obteniendo ganancias considerables. (Ayón, Bermúdez et al., 2021) En cuanto a su función principal, que es transferir valor, evitando que una unidad de moneda digital se pueda gastar dos veces; lo hace registrando cada transacción una única vez y de forma inalterable (Ocampo Muñoa, 2019).

### ***Estrategias para proteger las inversiones y transacciones***

#### *Regulación de las criptomonedas*

La entrada de las criptomonedas en el sistema financiero regulado intensificaron las labores regulatorias, el crecimiento de la misma es espectacular, aunque resulta ser volátil. Las innovaciones en evolución con respecto a la expansión de este tipo de monedas digitales, ha facilitado su y emisión y transacciones. Por otro lado, cabe resaltar que los riesgos y fracasos de los emisores de cryptoactivos, bolsos y fondos de cobertura, han sumado a la iniciativa de establecer regulaciones en diversos países (Fondo Monetario Internacional, 2022).

En muchos países las criptomonedas no tienen regulación, lo cual genera cierta vulnerabilidad en la seguridad y protección de este tipo de activos, lo cual puede implicar estar expuestos a los diversos riesgos para aquellos inversionistas que comprometen sus activos. (Pilacuán, Espinoza et al., 2021) El uso criptomonedas deben ser reguladas para poder evitar que se realice actividades ilícitas que perjudiquen a los usuarios y al sistema económico (Barnet, 2023).

En el caso de Perú, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) ha indicado que las criptomonedas son activos digitales no regulados, ya que no tienen estatus de moneda de curso legal ni cuentan con el respaldo de los bancos centrales y, por lo tanto, no cumplen las funciones del dinero como medio de pago (Díaz, 2023). Por lo cual, la alta volatilidad que experimentan las criptomonedas evidencia el importante rol que cumplen los bancos centrales de brindar una unidad monetaria estable, en la cual todos los agentes de la economía confíen, con el objetivo de preservar la estabilidad macrofinanciera. Así, los bancos centrales se encuentran analizando si la emisión de una CBDC contribuiría a preservar dichos objetivos en el futuro (Montoro, Pérez et al., 2019).

#### **IV. DISCUSIÓN**

La discusión del artículo revela la intersección crítica entre educación financiera y criptomonedas, destacando la importancia de abordar desafíos específicos en diferentes contextos. La adopción de criptomonedas se ve influenciada por factores educativos, y los resultados muestran variaciones significativas entre países latinoamericanos. La falta de programas educativos integrales sobre criptomonedas y finanzas básicas contribuye a la dependencia de opiniones externas, especialmente en países con bajos niveles de educación financiera. La iniciativa brasileña de ofrecer cursos gratuitos en colaboración con instituciones destaca un enfoque positivo, mientras que en Argentina y México persisten desafíos en la oferta educativa.

La situación en Perú resalta la urgencia de una sólida educación financiera para superar obstáculos específicos, como la alta informalidad y el acceso limitado a la tecnología. La capacitación se posiciona como una herramienta clave para

comprender los riesgos y beneficios de las criptomonedas, permitiendo a los inversores tomar decisiones informadas. El análisis de oportunidades y riesgos muestra la complejidad del entorno criptográfico. La descentralización, seguridad y bajos costos son ventajas significativas, pero la falta de regulación, la vulnerabilidad cibernética y la alta volatilidad plantean desafíos evidentes. La irreversibilidad de las transacciones y la presencia de estafadores subrayan la importancia de la educación financiera para mitigar riesgos.

La situación en Bitcoin, considerada para actividades ilícitas, destaca la urgencia de regulaciones para abordar posibles riesgos, evidenciando la dualidad inherente a las criptomonedas: tanto oportunidad financiera como riesgo potencial. La discusión concluye enfatizando la importancia de la educación financiera como un pilar fundamental para impulsar la adopción responsable de criptomonedas y abordar los desafíos asociados en cada contexto específico.

## **V. CONCLUSIONES**

La educación financiera emerge como el cimiento indispensable en el mundo de las criptomonedas. Desde la comprensión de riesgos y beneficios hasta la capacidad de tomar decisiones informadas, esta formación se erige como la herramienta central para optimizar oportunidades y gestionar de manera efectiva los riesgos asociados a los activos digitales. Tanto a nivel global, donde la falta de entendimiento es evidente, como en contextos específicos como Perú, donde la alta informalidad financiera y la limitada accesibilidad a la tecnología representan desafíos, la educación financiera se erige como la clave para impulsar la adopción responsable y exitosa de las criptomonedas.

La inversión en criptomonedas presenta oportunidades significativas, como la descentralización, el control total del usuario y bajos costos sin intermediarios. Además, la ausencia de una autoridad central, la facilidad de acceso a través de internet y la posibilidad de uso global ofrecen beneficios adicionales. Sin embargo, se deben considerar los riesgos, como la falta de regulación, la vulnerabilidad digital, la alta volatilidad y la posibilidad de pérdidas a corto plazo. La irreversibilidad de las

operaciones, la exposición a estafadores y las deficiencias en la gestión y seguridad de las criptomonedas son preocupaciones clave. La falta de respaldo de un banco central y la ausencia de protección de fondos de garantía contribuyen a la condición de alto riesgo.

Por lo tanto, sería un proyecto a largo plazo difundir el conocimiento sobre las criptomonedas entre la población general, permitiendo que el ciudadano común comprenda su relevancia y vislumbre la posibilidad de cambiar su manera de llevar a cabo transacciones; además, de buscar que la gente pueda identificar una criptomoneda atractiva como un producto viable para comprar y vender, todo ello respaldado por un entendimiento sólido de las ventajas y riesgos asociados. Esta tarea no solo debe ser considerada como una necesidad social, sino también como un compromiso personal de los investigadores y académicos en servicio a la comunidad.

Por lo cual, se recomienda encarecidamente la colaboración entre instituciones educativas, reguladores y la industria financiera para establecer y fortalecer programas educativos y políticas que no solo informen proporcionando la comprensión esencial del funcionamiento de las criptomonedas, sino que también capacitan a los individuos para tomar decisiones informadas y gestionar los riesgos de manera efectiva. Al hacerlo, se sientan las bases para una adopción responsable de criptomonedas, asegurando que la revolución financiera actual sea beneficiosa, inclusiva y sostenible para todos los participantes.

En cuanto al uso criptomonedas deben ser reguladas, principalmente para evitar que se realicen actos ilícitos a través de las monedas digitales, lo cual podría perjudicar a los usuarios y al sistema económico, de igual manera, es necesario informarse acerca del tema, para tener una mayor confianza al ingresar en este mundo de las criptomonedas o de lo contrario como usuarios novatos podemos caer en algún riesgo que conlleva adoptar el uso de estos criptoactivos.

Además, la implementación de políticas que respalden decisiones informadas es esencial para fortalecer la participación responsable y sostenible en este dinámico

ámbito financiero. Estas políticas deberían orientarse hacia la transparencia, la protección del consumidor y la prevención de prácticas fraudulentas. Al crear un marco normativo sólido, se fomenta un entorno propicio para el desarrollo sostenible del mercado de criptomonedas, promoviendo la confianza y la estabilidad.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

- Aranibar Ramos, E. R., Ríos Vera, K. J., & Zanabria Cabrera, L. C. (31 de Julio de 2023). Educación Financiera Desde Un Enfoque Cienciométrico Y Revisión Sistemática De Literatura: Aproximaciones Recientes Y Tendencias. QUIPUKAMAYOC, 31(65), 85-98. doi:<https://doi.org/10.15381/quipu.v31i65.25005>
- Ayón, M., Bermúdez, A., Morán, K., & Marcillo, M. (2021). Riesgos Y Responsabilidades Que Con Lleva La Implementación De Las Criptomonedas En Ecuador. UNESUM-Ciencias, 5(3), 105-112. doi:<https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v5.n3.2021.427>
- Barnet, A. (26 de Enero de 2023). ¿La SBS debería supervisar el uso de Criptomonedas? Obtenido de Diario Gestión: <https://bit.ly/3HgWa0A>
- Bedoya, V., & Gonzáles, Á. (2022). Oportunidades y riesgos de inversión en criptomonedas. Obtenido de Repositorio Institucional Unilibre: <https://hdl.handle.net/10901/24136>
- Blanco, L. (2021). Criptomonedas. Breve análisis desde la perspectiva económica y financiera. Cofin Habana, 15(2). Obtenido de <https://bit.ly/3O29idH>
- Cabrera, M., & Lage, C. (1 de Enero de 2022). Criptomonedas: ¿qué son y qué pretenden ser? Economía y Desarrollo, 166(1). Obtenido de Economía y Desarrollo, 166(1): <https://bit.ly/3O1vrZL>
- Cárdenas, A., Lascano, L., Proaño, G., Mácas, G., & Chango, S. (2022). El mundo de las criptomonedas y su importancia en el comercio virtual. Revista Publicando, 9(36), 44-58. doi:<https://doi.org/10.51528/rp.vol9.id2351>

Chainalysis. (12 de Setiembre de 2023). Índice global de adopción de criptomonedas de 2023: Asia central y meridional están liderando el camino en la adopción de criptomonedas a nivel de base. Obtenido de Chainalysis: <https://www.chainalysis.com/blog/2023-global-crypto-adoption-index/>

Chávez Maza, L. A., & Hernández Rivera, A. (2023). Educación Financiera Y La Gestión Del Crédito En Los Hogares Mexicanos. ESTUDIOS ECONOMICOS, 40(81), 191-222. doi:<https://doi.org/10.52292/j.estudecon.2023.3411>

Díaz, A. (11 de Abril de 2023). Suplemento Jurídica: Los riesgos y legalidad de los créditos en criptomonedas. Obtenido de Diario Oficial El Peruano: <https://bit.ly/3TOkyhA>

Estrada, S. (8 de Mayo de 2023). De los mexicanos, sólo 24% sabe cómo funcionan las criptomonedas. Obtenido de El Economista: <https://bit.ly/3tQQCH1>

Fondo Monetario Internacional. (Septiembre de 2022). La Regulación de Los Criptoactivos. Obtenido de Internacional Monetary Fund: <https://bit.ly/3TSuNS3>

Frers Allan, J. (29 de Mayo de 2022). ¿Es la educación financiera para los usuarios en los exchanges? Obtenido de Ámbito: <https://bit.ly/3vvYT3L>

García, F. (2022). Criptomonedas y sector asegurador Retos y oportunidades. Obtenido de Fundación MAPFRE: <https://bit.ly/41QuUQ3>

Hortelano Navarro, P. (Marzo de 2022). Maximización de los beneficios de las criptomonedas en situaciones de incertidumbre. Caso de estudio: Perú. Obtenido de Repositorio Universidad Pontificia Comillas: <http://hdl.handle.net/11531/56907>

Jimenez, D. (21 de Junio de 2023). Expertos alertan sobre la preocupante falta de educación financiera en Argentina. Obtenido de Cointelegraph: <https://bit.ly/3HdbriP>

- Lanz, J. A. (21 de Junio de 2020). Brasil promueve formación en criptomonedas y blockchain con cursos gratuitos y becas para estudiantes. Obtenido de Decrypt: <https://bit.ly/3tFBTyH>
- López, I., & Medina, J. (2020). Análisis financiero de las nuevas monedas digitales (criptomonedas). *Revista Internacional Jurídica Y Empresarial*(3), 19-43. Obtenido de *Revista Internacional Jurídica Y Empresarial*, (3), 19–43: <https://doi.org/10.32466/eufv-r.i.j.e.2020.3.585.19-43>
- Montoro, C., Pérez, F., Morán, M., & Castillo, P. (Junio de 2019). Moneda Digitales de Bancos Centrales. *MONEDA*(178). Obtenido de *REVISTA MONEDA*: <https://bit.ly/48v0K7q>
- Morales, A., & Salgado, J. (2022). Conocimiento y disposición a la utilización de criptomonedas en jóvenes entre 18 a 29 años de la ciudad de Quito. *Cuestiones Económicas*, 32(2), 89-126. doi:<https://doi.org/10.47550/RCE/32.2.4>
- Ocampo Muñoa, M. (2019). Nuevos Desafíos Para La Protección De Datos Personales En México. *La Regulación De La Tecnología Blockchain. Estudios En Derecho a La Información*, 1(8), 3–20. doi:<http://dx.doi.org/10.22201/ijj.25940082e.2019.8.13881>
- Ordóñez Sánchez, S. G. (2021). Educación financiera basada en el bitcoin y la inclusión en planes de estudio. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22). doi:<https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.973>
- Pilacúan, J., Espinoza, X., Carreño, S., & Palacios, B. (2021). Criptomonedas: funcionamiento, oportunidades y amenazas. *RES NON VERBA*, 11(2), 174–193. Obtenido de *RES NON VERBA REVISTA CIENTÍFICA*, 11(2), 174–193: <https://doi.org/10.21855/resnonverba.v11i2.604>
- Prieto, J., & Gómez, J. (2023). La Importancia de la educación financiera en la toma de decisiones financieras en los jóvenes residentes en Bogotá. Obtenido de *Ciencia Unisalle*: [https://ciencia.lasalle.edu.co/maest\\_finanzas/6](https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_finanzas/6)

Raccanello , K., & Herrera Guzmán, E. (2014). Educación e inclusión financiera. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, XLIV(2), 119-141. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27031268005>

*Revista Economía*. (5 de Octubre de 2023). Investigación destaca la importancia y urgencia de la alfabetización en criptomonedas. Obtenido de *ECONOMÍA*: <https://bit.ly/3tOLxyU>

Reyez, E. (2022). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA (Primera ed.)*. (I. Page Publishing, Ed.) Pensilvania, Conneaut Lake, Estados Unidos de America: Page Publishing. Recuperado el 9 de Enero de 2023, de <https://bit.ly/3RT6hgX>

Rivera Díaz, N. (2022). Grado de riesgo en el uso de criptoactivos para usuarios sin un nivel de educación especializado en el ramo: aspectos a priorizar en la mitigación. *MINERVA*, 5(4), 5-22. doi:<https://doi.org/10.5377/revminerva.v5i4.15785>

Saavedra, V., & Villoslada, L. (2022). Educación financiera e inversión en Criptomonedas en estudiantes universitarios. Obtenido de Universidad César Vallejo Repositorio Digital Institucional: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/119127>

Torres, J. (2019). *Criptomonedas*. Editorial Planeta S.A. Obtenido de <https://bit.ly/48v14TG>