



Revista Venezolana de Economía Social
Año 25, Nº 37, Enero-Junio 2025. ISSN 1317-5734. ISSN Elect. 2244-8446
Universidad de los Andes (ULA) NURR-Trujillo. CIRIEC-Venezuela

Alfabetización Cripto-financiera para Estudiantes Universitarios CRYPTO-FINANCIAL LITERACY FOR UNIVERSITY STUDENTS

Karen Eugenia LÓPEZ RODRÍGUEZ (*)

RESUMEN

La Tecnología Blockchain, en contraste con la Educación Financiera, transforma el lenguaje financiero en un ámbito digital. Por eso en esta investigación en marcha desde el Doctorado en Innovaciones Educativas, se examina el concepto de alfabetización tecnológica como un medio de liberación en los contextos social y educativo. Se busca resaltar la relevancia de una alfabetización tecnológica centrada en herramientas Cripto-financieras en la nueva era digital, desde una perspectiva socio-económica. Se revisaron tesis de doctorado, trabajos de investigación publicados en revistas científicas centrados en la educación financiera, alfabetización y tecnología Blockchain para configurar los elementos semánticos alrededor de una propuesta de alfabetización Cripto-financiera orientada al Ecosistema cripto-económico venezolano.

Palabras Clave: Cripto-finanzas, alfabetización financiera, alfabetización tecnológica, tecnología Blockchain.

ABSTRACT

Blockchain technology, in contrast to financial education, transforms financial language into a digital realm. That is why this ongoing research from the Doctorate in Educational Innovations examines the concept of technological literacy as a means of liberation in social and educational contexts. The aim is to highlight the relevance of technological literacy focused on crypto-financial tools in the new digital era, from a socio-economic perspective. Doctoral theses and research papers published in scientific journals focusing on financial education, literacy and blockchain technology were reviewed to configure the semantic elements around a proposal for crypto-financial literacy oriented towards the Venezuelan crypto-economic ecosystem.

Key Words: Cryptofinance, financial literacy, technological literacy, Blockchain technology.

RECIBIDO: 24/06/2025 / ACEPTADO: 31/07/2025

* Doctorando en Innovaciones Educativas de la Universidad Nacional Experimental de la Fuerza Armada UNEFA Nueva Esparta, con la Tutoría del Dr. Julio Ángel Bracho Villalobos. E_mail: Karen.euge@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2362-200X>.

Introducción

La Alfabetización en Criptofinanzas para Estudiantes Universitarios marca el punto de partida que impulsará buenas prácticas de gestión del conocimiento para la sociedad digital, con ello, se espera una adopción de mayor alcance de la tecnología Blockchain como el nuevo soporte para el manejo de información. En otras palabras, la Blockchain puede expresarse como base de datos que alberga información sobre transacciones que se realizan a nivel mundial en una moneda digital a la que se ha denominado Criptomoneda.

Antonopoulos (2017, p. 20) define a la criptomoneda o a su primera aparición “el Bitcoin” como internet del dinero, ya que su existencia se basa en la ejecución de una serie de programas informáticos que realizan cálculos matemáticos muy complejos, los cuales ocurren única y exclusivamente para ser almacenados en la Blockchain a través del internet. Entendiendo que la criptomoneda también puede expresarse como el dinero del internet, su usabilidad está a la par del dinero Fiat digital, éste es la representación de la moneda nacional de cada nación como: bolívares, dólar, pesos, entre otros en entornos digitales como páginas web y/o aplicaciones bancarias; por tanto, su principal función es ser un medio de pago, de la misma forma que lo han sido las monedas, billetes y tarjetas.

Siendo la criptomoneda un medio de pago, con ésta se pueden hacer intercambios de bienes o servicios, siempre que las partes interesadas así lo establezcan. En este caso el ente intermediario no corresponde al sector bancario sino a la tecnología Blockchain en sí, que le otorga seguridad y rapidez esta forma de intercambio es denominada Peer to Peer o de par a par. Con esta aplicabilidad de la criptomoneda, se incorporan un sinnúmero de temáticas ajustables a la cotidianidad, pero en especial a la financiera, donde se vislumbra una redefinición de sus componentes elementales con la aparición de la criptomoneda y donde las Criptofinanzas tienen lugar.

En esta investigación se revisaron los conceptos de educación financiera, alfabetización financiera, capacidad financiera, inclusión financiera digital, alfabetización tecnológica, tecnología Blockchain, criptomonedas y finanzas. Así se construyó la ruta del programa de Alfabetización Criptofinanciera para estudiantes universitarios; dado que en la actualidad las tecnologías digitales son omnipresentes en casi todos los aspectos de la vida diaria. Una alfabetización criptofinanciera no se centra en saber utilizar herramientas digitales financieras, sino también en comprender cómo funcionan y cómo pueden ser utilizados de manera efectiva y ética.

Alfabetización

Para dar un concepto de alfabetización se debe partir de la etimología de la palabra, que tiene como raíz “alfabeto” que es de origen griego y se compone de las dos primeras letras del alfabeto griego: alfa y beta, lo cual hace referencia a la base fundamental de la lectura y escritura de cualquier idioma. Esta raíz alfabeto se acompaña de los sufijos “izar” que denota convertir y “ción” que significa acción y efecto, por cuanto la palabra Alfabetización se refiere a la acción y efecto de alfabetizar (Pequeño Laurosse Ilustrado, 2005), y alfabetizar significa: enseñar a leer y escribir (Pequeño Laurosse Ilustrado, 2005, definición 2) es decir, proporcionar la capacidad de lectura y escritura mediante un proceso educativo para convertir a una persona analfabeta en alfabetizada.

La alfabetización ha sido un motor de cambio social, económico y cultural, y su desarrollo ha sido impulsado por diversos factores, Valdivieso (2002) en su tesis doctoral explica como este concepto se va transformando desde la visión de la UNESCO a partir de conferencias internacionales referidas a la alfabetización. Inicialmente se “reconoce que la alfabetización forma parte de la educación de adultos” pero dado su extensión y complejidad no considera su estudio o discusión como punto primordial, en siguientes conferencias advierten que la alfabetización es sólo un problema de los países en vías de desarrollo, por cuanto, apunta a una elevación cultural de la región en desarrollo (Valdivieso, 2002, p.95)

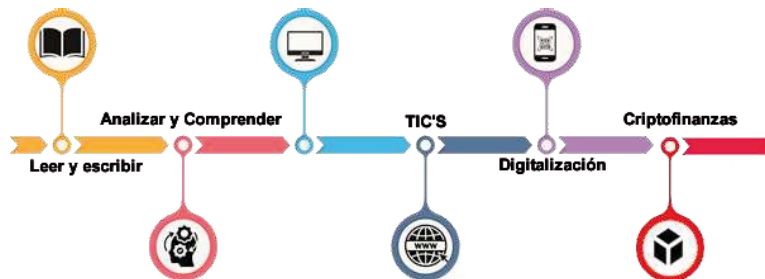
Luego en la 13ª Conferencia General de la UNESCO, celebrada en París en 1964 se “sitúa la alfabetización en un contexto de desarrollo, no limitado a sus aspectos económicos sino abierto al civismo, al ejercicio de la ciudadanía, a la cultura y a la comprensión internacional” (Valdivieso, 2002, p. 96), con ello, expresa un cambio profundo de la percepción del problema trascendiendo de solo la lectura y escritura hacia la comprensión y análisis de la realidad de cada individuo y por consecuencia su impacto en lo social.

En una siguiente conferencia, realizada en Tokio 1972 Valdivieso (2002), indica que se incluye la alfabetización como parte fundamental de la educación de adultos y se insiste que los estados miembros tengan en cuenta entre otros factores que:

el acceso público a la educación de adultos, incluida la alfabetización, debe ampliarse de manera que proporcione oportunidades de aprender a todos los ciudadanos sin distinción de raza, color, credo, sexo, edad, posición social o nivel de educación.” (Unesco, 1972: 53) citado en (Valdivieso, 2002)

Este proceso de redefinición del concepto de alfabetización ocurre entre 1949 y 1985, considerando hasta ese momento que el concepto de alfabetización además de incluir la habilidad de leer y escribir, comprende el desarrollo de la capacidad de comprender y utilizar la información en diferentes contextos como lo social, económico y cultural. La autora Valdivieso (2002) apunta “que los cambios que se operan en la definición de los conceptos en la esfera de las conferencias gubernamentales están interrelacionados con los cambios que se producen en el ámbito académico” (p.105), señalando con ello, la fuerte influencia ejercida por el entorno académico y su importancia como agente generador de conocimiento. La figura 1, muestra la evolución de la alfabetización tomando como referencia inicial el estudio de Valdivieso (2002) y posterior a ello, el enfoque de la alfabetización según la innovación tecnológica.

Figura 1. Referencia evolutiva del proceso de alfabetización



Fuente: Elaboración propia

A partir de la aparición del ordenador y toda la tecnología alrededor de ella como: hardware, software, el internet y las TIC, se divisa la necesidad de adecuación de la sociedad en dicho contexto, por cuanto, surge la alfabetización tecnológica, referida entonces a enseñar cómo usar la tecnología emergente y como formar parte de la sociedad de la información; así pues, en palabras de Palomeque (2019) la alfabetización:

Constituye un término renovado a principios del siglo XXI, en correspondencia con los cambios que se suceden en el ámbito de la comunicación y la información. La nueva visión enfatiza en el dominio de competencias para enfrentar los problemas y tomar decisiones en la vida profesional y personal. No es suficiente leer, escribir y calcular en una sociedad donde la convergencia tecnológica y mediática abren nuevas posibilidades y espacios de intercambio. (p. 481)

En la revolución tecnológica digital, la alfabetización se ha convertido en una habilidad esencial que incluye el uso de computadoras, internet y otras herramientas digitales en varios espacios del entorno cotidiano. Pero ésta, continúa una evolución acelerada gestada sobre esta base tecnológica que da pie a la economía digital donde convergen e interactúan varios enfoques de la operatividad laboral, educativa, financiera cotidiana que responde al protagonismo que hoy día impulsa el uso del Smartphone o celular inteligente, lo cual redimensiona el entorno social y abre nuevos espacios de interacción, donde la alfabetización trasciende de “Tecnológica” con el mero uso de dispositivos tecnológicos a “Informativa”, dado su enfoque comunicacional donde se alude a lo digital, mediático y crítico que surge de esta nueva dimensión.

Figura 2. Hitos Inventivos



Fuente: Elaboración propia

La figura 2 hace referencia a los hitos inventivos que han transformado la manera como nos comunicamos a través del tiempo, esto se vincula con el modo que ha evolucionado el concepto de alfabetización, dado que el conocimiento es la génesis de cada invención y de cada transformación social, por ello Morán (2017) refiere que “el conocimiento ha estado, está y estará ligado a los medios materiales y a los medios de comunicación con los que cuenta cada época”. (p. 13). Del mismo modo que estas innovaciones tecnológicas han impactado y transformado nuestra vida diaria, las criptomonedas y la tecnología Blockchain ha alcanzado penetrar muy afiladamente en el área financiera.

Considerando que los equipos tecnológicos han transformado la manera como nos desenvolvemos en la cotidianidad y que el enfoque educativo abordado para ello ha sido la alfabetización tecnológica, conviene

inferir entonces que ante la Tecnología Blockchain (invención del 2009) y la usabilidad de las criptomonedas, se requiera un abordaje educativo mediante una alfabetización cripto-financiera, donde algunos elementos del entorno financiero se homologan en el ecosistema financiero que existe con la Blockchain, para ello es importante adentrarnos al concepto de Educación Financiera.

Educación Financiera

Partiendo de la etimología, la raíz “Educar” proviene del latín *educare* que significa “formar o instruir a una persona” (Pequeño Laurosse Ilustrado, 2005, definición 1) otra definición indica que educar es la acción de “desarrollar o perfeccionar las facultades intelectuales, morales o cognitivas para un determinado fin” (Pequeño Laurosse Ilustrado, 2005, definición 2), y pues la incorporación del sufijo “ción” que significa acción y efecto de; proporciona como definición de Educación a la “acción o conjunto de acciones destinadas a desarrollar en la persona su capacidad intelectual, una determinada facultad o el carácter”. (Pequeño Laurosse Ilustrado, 2005, definición 1)

Por otro lado, la etimología de financiera viene de lo relativo a finanzas y ésta se deriva del francés *Finance* que significa “conjunto de bienes especialmente dinero que posee una persona. (Pequeño Laurosse Ilustrado, 2005, definición 1). Por cuanto, Educación Financiera podría definirse como el conjunto de acciones destinadas a desarrollar capacidad intelectual en una persona relacionado al dinero que posee. En palabras de López (2016),

La educación financiera desde el punto de vista conceptual es un proceso que permite a los usuarios financieros mejorar su perfil de conocimiento y habilidades para el buen uso de productos financieros, así como para tomar las mejores decisiones en dicho uso que eleven su bienestar financiero. (p. 36)

Igualmente, López (2016) indica que la Educación Financiera “se refiere al conocimiento, habilidades y actitudes necesarias para que los individuos adopten las mejores prácticas de manejo de dinero en lo que se refiere a 5 campos fundamentales: Ingreso, Gasto, Ahorro, Endeudamiento e Inversión”. (p. 38)

Por su parte la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, 2015) revela que la educación financiera se define como “el proceso mediante el cual los inversores financieros y consumidores mejoran su comprensión de los productos, conceptos y riesgos financieros” citado en Gallego, (2023, p.70) Tomando en cuenta estas definiciones se

visualizan destellos evolutivos del concepto, que al igual que la alfabetización va más allá de privilegiar la enseñanza del uso de la tecnología, por cuanto, esgrime mayor importancia al hecho de analizar, interpretar y comprender el producto, para tomar decisiones acertadas y se adopten buenas prácticas de su usabilidad, en este caso el uso del producto financiero, el dinero.

Dicha interrelación conlleva a conceptualizar sobre Alfabetización Financiera y Capacidad Financiera. Para López (2016) la Alfabetización Financiera es la habilidad de juicio para la toma de decisiones, respecto al uso y manejo del dinero. Y la Capacidad Financiera es el contexto real donde se aplica la educación y alfabetización financiera. (p. 38) Considerando la referencia de López (2016), se identifica que en el contexto de la educación financiera el dinero es el producto y su usabilidad está determinada en la forma que ésta se obtiene y se opera o manipula con eficiencia. De este modo, al espejar con la tecnología Blockchain la Educación Cripto-financiera puede referirse al conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten a las personas adoptar las mejores prácticas en el manejo de criptomonedas en las mismas áreas clave: Ingreso, Gasto, Ahorro, Endeudamiento e Inversión, considerando las variantes propias de las criptomonedas y riesgos latentes, impulsados especialmente por su volatilidad.

A partir de esta premisa conviene cotejar Alfabetización Financiera contra Alfabetización Cripto-financiera, considerando a la criptomoneda como elemento disruptor; podría definirse entonces la Alfabetización Cripto-financiera como la habilidad de juicio para la toma de decisiones, respecto al uso y manejo del criptomonedas, bien sea como medio de pago, reserva de valor, modo de ahorro o inversión, entre otros, que ocurre en un entorno únicamente virtual.

Alfabetización Cripto-financiera

La virtualidad del dinero hoy día lo protagoniza la tecnología Blockchain con las Criptomonedas. Pero, entendiendo la ilación presente donde las criptomonedas puede ser un medio de pago como dinero virtual, y de igual modo funge como reserva de valor, surgen las siguientes interrogantes: ¿Cómo obtener Criptomonedas?, ¿Cómo recibir Criptomonedas?, ¿Cómo acceder a ellas? y ¿Cómo usar herramientas cripto-financieras?. Contestar estas preguntas, lleva a incorporar palabras del inglés, tomados por las cripto-finanzas con nuevas acepciones, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Elementos clave del ecosistema financiero tradicional y el Cripto-financiero.

| Elemento Financiero | Esquema Financiero Tradicional | Esquema Cripto-financiero |
|-----------------------------------|--|---|
| Entidad Financiera | Instituciones Bancarias | Exchange (Plataformas Digitales de intercambio) |
| Productos y servicios Financieros | Moneda Fiat | Criptomoneda Volátil |
| | Dinero fiduciario | Bitcoin, Litecoin, Ethereum, Riple, etc. |
| Ciberseguridad | Ejemplos: Bolívares, Dólares, Pesos, Euros, etc. | Criptomoneda Estable |
| | Cuenta Bancaria | Testher (USDT), USDCoin (USDC), Dai, etc. |
| Central de Datos | Clave Digital | Wallet o Criptobilletera, Llave Pública, Hash |
| Operaciones Financiero | Bases de datos Centralizada | Llave privada, semilla. |
| | Transferencia, pago móvil | Base de Datos Distribuida |
| | | Depósito, Retiro, Enviar, Compra y Venta (P2P) |

Fuente: Elaboración propia.

Para responder ¿Cómo obtener Criptomonedas? Se debe indicar que existen varias formas de adquirir criptomonedas. Se pueden comprar en Exchanges, mediante **Transferencias** con la forma de dinero que se conoce normalmente como dinero fiduciario (como bolívares, dólares o euros) del Esquema Financiero Tradicional (EFT). También se puede recibir **Depósitos** en criptomonedas como forma de pago por bienes o servicios, al igual que el dinero tradicional. Si bien, sabemos que la acción de depositar en el EFT exige tener el dinero en físico y el número de cuenta del receptor, para el Esquema Cripto-financiero (EC) el hecho del depósito es únicamente digital, exige que tanto emisor como receptor cuenten con una wallet con los elementos de seguridad correspondientes, esta perspectiva inicia la redimensión del enfoque semántico financiero.

La interrogante ¿Cómo recibir Criptomonedas? Se relaciona en cómo acceder a ellas, para ello es necesario crear una billetera digital o wallet, la wallet es equivalente a la cuenta bancaria en el EFT. Hay diferentes tipos de billeteras: algunas son aplicaciones móviles, otras son software para computadoras y también existen billeteras hardware que ofrecen mayor seguridad al almacenar tus claves privadas offline. La base tecnológica para obtener y operar con criptomonedas es la Blockchain, una base de datos distribuida en la red con un protocolo de consenso que excluye toda posibilidad de ataque, otorgando seguridad para el resguardo de criptomonedas. La vulnerabilidad presente yace en gran medida en el desconocimiento y conocimiento de los usuarios con respecto a su usabilidad.

Cuando se realizan compras de criptomonedas volátiles, la acción en sí misma representa un modo de inversión especialmente si se trata de Bitcoin, la compra frecuente puede considerarse como una manera de ahorrar, igualmente para las criptomonedas estables. Quiere decir, que la criptomoneda es un activo de valor propio como lo es el oro, por ejemplo, con la diferencia que su valor y existencia solo tiene presencia en el entorno digital.

Debatir o responder a ¿Cómo usar herramientas cripto-financieras? involucra más allá del equipo tecnológico y la aplicación en la web o móvil, esta exige un abordaje educativo cripto-financiero para el reconocimiento del nuevo paradigma. El primer paso para adentrarnos en la Alfabetización Cripto-financiera se resume en la tabla 1, es decir, saber cómo se ha transformado la Entidad, Producto, Servicio y Operación Financiera con la llegada de la tecnología Blockchain.

Reflexiones Finales

Iniciar la Alfabetización Criptoфинanciera en el sector universitario del mismo modo que se incorporó las TIC en su momento es fundamental para empoderar a todos sus actores en la nueva era digital, sincronizando el uso y comprensión de tecnologías como Blockchain y criptomonedas en el ámbito cotidiano. Esta alfabetización no solo implica el manejo de herramientas digitales, sino también una comprensión profunda de cómo funcionan y su aplicación ética en el ámbito financiero. La investigación destaca la necesidad de integrar conceptos clave como educación financiera y finanzas descentralizadas, promoviendo buenas prácticas en la gestión del conocimiento. En un mundo donde las tecnologías digitales son omnipresentes, esta alfabetización se convierte en una habilidad esencial para la inclusión financiera y el desarrollo personal y profesional de estudiantes universitarios y todos los involucrados en el ecosistema educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gallego, M. (2023). *Cultura Financiera e Inclusión Financiera en la Industria 4.0*. Madrid: [Tesis Doctoral, Universidad Rey Juan Carlos].
- Hurtado, J. (2002). *El Proyecto de Investigación Holística*. Bogotá: Magisterio.
- Morán, J. (2017). *Implantación de un modelo de gestión del conocimiento en el ámbito empresarial basado en tecnologías 2.0*. [Trabajo de pregrado, Universidad Politecnica de Madrid].
- Palomeque, I. (2019). *Programa de alfabetización tecnológica para los estudiantes universitarios*. Revista Científica Polo del Conocimiento 5(41) .
- Pequeño Laurosse Ilustrado. (2005). México: 11a.
- Valdivieso, S. (2002). *Desde la Alfabetización Funcional hacia la Alfabetización Integral*. [Tesis Doctoral, Universidad de las Palmas de Gran Canaria].