

Opinión

Ethereum y las Finanzas Descentralizadas

Ethereum and Decentralized Finance

DOI: <https://doi.org/10.51378/reuca.v1i15.7722>

Recibido: 28/03/2023 Aceptado: 05/06/2023

Lawrence Girón

Consultor independiente

lawgiron1992@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3224-7406>

Estados Unidos



Publicamos bajo la Licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

Resumen

"Ethereum ha tomado lo que era una calculadora de cuatro funciones de un lenguaje de programación en Bitcoin y lo convirtió en una computadora completa" (Fred Ehrsam, s.f.)

Ethereum es la segunda criptomoneda de mayor capitalización del mercado, solo detrás de Bitcoin; sin embargo, la naturaleza y potencial es distinta y de una mayor utilidad en el largo plazo.

Como se está conociendo en la actualidad, Bitcoin se está perfilando como el dinero de las próximas generaciones; por dicha razón, y ante el auge de nuevas criptomonedas, muchos se preguntan qué es Ethereum.

Palabras clave: Criptomonedas, Ethereum, Finanzas, Finanzas Descentralizadas.

Abstract

"Ethereum has taken what was a four-function calculator of a programming language in Bitcoin and turned it into a full-fledged computer" (Fred Ehrsam, n.d.).

Ethereum is the second largest market capitalization cryptocurrency behind only Bitcoin; however, the nature and potential is different and of greater long-term utility.

As it is currently becoming known, Bitcoin is emerging as the money of the next generations; for this reason, and in view of the rise of new cryptocurrencies, many are wondering what Ethereum is?

Keywords: Cryptocurrencies, Ethereum, Finance, Decentralized Finance

Introducción

Ethereum es una red blockchain descentralizada, impulsada por la criptomoneda Ether (ETH), que fundamentalmente nos permitirá a los usuarios hacer transacciones, generar intereses sobre sus tenencias, jugar con videojuegos, usar redes sociales, entre otras. Por ello, se vuelve una nueva generación de negocios a impulsar y, más allá de eso, se podría convertir en una nueva manera de ver Internet como una "Web 3.0", que soportará aplicaciones descentralizadas (Dapps), finanzas descentralizadas (DeFi) e intercambios descentralizados (DEXs) (Ethereum, s.f.a), lo cual se vuelve una manera más eficiente que las finanzas actuales.

El interés principal, alrededor del cual se ha desarrollado una mayor atención a través de los años, es el de las finanzas descentralizadas (DeFi), sobre las cuales nos enfocaremos y hablaremos en adelante.

¿Cómo funcionan las finanzas descentralizadas?

En la actualidad, ante el desarrollo tecnológico, la velocidad de la innovación se acelera; en el caso de que la tecnología financiera aún no esté totalmente consolidada, asistimos al surgimiento de un nuevo

paradigma de innovación, que en el ámbito financiero se puede conceptualizar como finanzas descentralizadas (decentralized finance o DeFi), un término que nació y se construyó sobre Bitcoin y Blockchain.

Estamos en una fase muy temprana de esta revolución que supone un cambio total; viene a dar el relevo al fenómeno fintech, que ha entrado en una etapa de innovación incremental (Pérez, 2019). Se trata de un nuevo fenómeno de disrupción, que es significativamente diferente al propuesto por el fenómeno fintech.

Las principales características de las finanzas descentralizadas según singular bank (2021.) son:

- Trabajan en base a la tecnología blockchain (contratos inteligentes).
- Son muy seguras gracias a las técnicas criptográficas.
- Tienen altos niveles de descentralización (sin intermediarios financieros).
- Resultan muy transparentes al poder ser auditadas desde blockchain.
- Son internacionales. Se puede acceder a ellas desde cualquier país del mundo.

Bitcoin (BTC-USD) hace una cosa muy bien, la cual es

almacenar y liquidar valor. Las soluciones de segunda capa podrían proporcionar operaciones más complejas a la red Bitcoin, pero la capa base es simplista y segura. Ethereum Network aplica una escala más amplia de tecnología dentro de la capa base de la cadena de bloques. La red está experimentando cambios rápidos. Por lo tanto, una inversión en Ether es más arriesgada que una inversión en Bitcoin, pero proporciona una ventaja significativamente mayor.

Un mundo que desafía a la banca tradicional

DeFi es un término colectivo para productos y servicios financieros descentralizados. El segmento tiene varias ventajas en comparación con el sistema bancario tradicional:

- Los productos y servicios son accesibles para cualquier persona con acceso a internet.
- Los servicios están abiertos las 24 horas del día, los 7 días de la semana y (teóricamente) no hay necesidad de autoridades centralizadas.
- Cada participante del mercado es responsable de su propio dinero y controla cómo se gasta.
- Las transacciones son completamente transparentes, pero las identidades subyacentes son seudónimas.
- Las transferencias de fondos son irreversibles y se liquidan en minutos.

Es importante apuntar también que las DeFi se pueden dividir en cinco segmentos: 1. Pagos (Stablecoins), 2. Préstamos y préstamos descentralizados, 3. Intercambio y negociación (DEX), 4. Inversión (STO e ICO) y 5. Almacenamiento de valor (PoS) / PoW). La suma de estos segmentos podría conducir potencialmente a un sistema bancario descentralizado de Internet, que podría hacerse cargo del sistema bancario tradicional y el negocio de fintech coexistente.

Si bien los aportes que brinda la red de Ethereum son amplios, para el análisis de este documento nos centraremos en el almacenamiento de valor, que son la prueba de trabajo (PoW, por su sigla en inglés) y prueba de participación (PoS, también por su sigla en inglés), que representan un nuevo mecanismo para el

desarrollo de las finanzas, las cuales siempre ha tenido un intermediario para la ejecución de transacciones y respaldo del dinero. Con esta nueva tecnología, la descentralización será un paso adelante en las coberturas y transacciones que las personas podrán realizar, sin necesidad de tener un intermediario para que se ejecuten exitosamente.

Prueba de trabajo versus prueba de participación

Como ya se ha mencionado anteriormente, Ethereum cuenta con una gran variedad de funciones. Las que se analizarán a continuación son las que presentan un gran interés dentro de la comunidad de criptomonedas, así como inversores y gestores de fondos de las mismas.

Actualmente, tanto Ethereum como Bitcoin utilizan un protocolo de consenso llamado prueba de trabajo (PoW), que generalmente se extrae. Esto permite que la red de Ethereum se ponga de acuerdo sobre el estado de toda la información registrada en la cadena de bloques de Ethereum y previene ciertos tipos de ataques o hackeos financieros.

La prueba de trabajo es el mecanismo que permite que la red descentralizada de Ethereum llegue a alcanzar un consenso o un acuerdo en relación con aspectos como los saldos de las cuentas y el orden de las transacciones (Ethereum, s.f.b). Así, este mecanismo es una manera por la cual se evitará que los usuarios realicen un doble gasto o doble transacción de sus monedas, garantizando que resulte muy difícil atacar o manipular la red de Ethereum.

En tanto, la prueba de participación (PoS) es un mecanismo de consenso utilizado por las redes blockchain para lograr un consenso distribuido (Ethereum, s.f.c).

Esto significa que los usuarios que poseen y realizan compras utilizan su ETH para participar como validadores de la red. Al igual que el trabajo de los mineros, los validadores están a cargo durante la prueba de trabajo, ordenando las transacciones para que se puedan crear nuevos bloques para que todos los nodos puedan ponerse de acuerdo sobre el estado de la red.

La prueba de participación incluye una serie de mejoras para el sistema de prueba de trabajo (Ethereum, s.f.c):

- Mejor eficiencia energética: no se necesita usar mucha energía para minar los bloques.
- Barreras de entrada más bajas, requisitos de hardware reducidos: no se requiere hardware de primer nivel para tener una oportunidad de crear nuevos bloques.
- Mayor inmunidad a la centralización: la prueba de participación debería conducir a la existencia de más nodos en la red.

¿Cómo funciona la prueba de participación de Ethereum?

La gran diferencia con la prueba de trabajo es que los validadores no necesitan usar mucha potencia y energía informática porque se eligen al azar y no hay competencia. Tampoco hay necesidad de extraer bloques, pues solo se crean cuando se eligen y tienen que validar los bloques propuestos. Esta verificación se llama autenticación, y aquellos que funcionan como validadores serán recompensados por aportar nuevos bloques y probar el descubrimiento de los mismos.

Durante el año 2023, la prueba de trabajo será reemplazada gradualmente por la prueba de participación (PoS). Esta transición también eliminará, progresivamente, la minería de Ethereum, lo cual es un gran desafío, ya que también minimizará los altos costos de la minería, incluida la energía y el impacto sobre el medio ambiente, dando así un gran paso para disminuir la producción y sus afectaciones.

Se estima, de hecho, que el uso de energía de Ethereum pronto disminuirá en ~99.95% (Beekhuizen, 2021), lo cual supondrá también una ventaja respecto de otras monedas, industrias y aplicaciones tecnológicas cuyo consumo anual de energía es considerablemente mayor (Ver gráfico).

Fuente: elaboración propia con datos de "Ethereum.org: El gasto de energía de Ethereum" (s.f.)

Ventajas y riesgos de las DeFi

El mundo de las DeFi, pues, presenta una serie de importantes ventajas. Entre ellas, vale resaltar también

que las finanzas descentralizadas reconocen el acceso a servicios financieros a personas que no están dentro de un sistema bancario o no tienen un acceso directo a uno. En ese sentido, se debe tener en cuenta que, actualmente, es más fácil acceder a Internet y operar desde allí que trasladarse a un lugar donde haya una oficina bancaria, sobre todo en países desarrollados.

Asimismo, hay que recordar que permiten un proceso de verificación más rápido y sencillo en las solicitudes de préstamos, y también garantizan salvaguardas para las contrapartes en una transacción.

De esta manera, con el auge y la puesta en marcha de las criptomonedas, estas ampliarán un impulso al desarrollo económico con el uso de las mismas, pues son un nuevo sector con todo el futuro por delante.

Aun con todas estas ventajas, también es necesario tener presente que las transacciones de DeFi igualmente pueden conllevar algunos riesgos. Entre ellos está que requieren períodos de tiempo increíblemente prolongados para su confirmación. Además, las transacciones y contratos DeFi son complejos de entender y utilizar, por lo cual la descentralización no es total, pues tiene un mínimo grado de control para situaciones que precisan una intervención inmediata.

También debe considerarse que la seguridad no es garantizada al 100%, ya que puede haber fallas en los contratos inteligentes, pues depende tanto de que estén bien codificados y contruidos dentro de la plataforma DeFi, como de que estén bien programados en las funciones de la blockchain.

Al ser tecnologías muy nuevas, que atraen a muchos inversores que no las han estudiado bien, hace que el terreno para las estafas esté garantizado.

Conclusiones

- Las finanzas descentralizadas son un mecanismo bastante eficiente, que ayudará a los consumidores a tener un mayor acceso y una propia toma de decisión del manejo de sus inversiones y, en general, del dinero.
- Siempre se debe considerar el factor riesgo, ya que, si bien la eficiencia es notoria con esta tecnología, no deja de ser una nueva implementación que aún está en desarrollo.

- A pesar de que el proceso de verificación es más rápido y sencillo en las solicitudes de préstamos, dicha seguridad no es del todo garantizada; se deben considerar tecnologías DeFi que tengan una estructura tecnológica mucho más desarrollada y de mayor confianza.

Referencias bibliográficas

Beekhuizen, C. (2021, 18 de mayo). Ethereum's energy usage will soon decrease by ~99.95%. Ethereum Foundation Blog. <https://blog.ethereum.org/2021/05/18/country-power-no-more>

Ethereum (s.f.a). The foundation for our digital future. Ethereum.org. <https://ethereum.org/en/what-is-ethereum/>

Ethereum (s.f.b). Prueba de trabajo (PoW, por sus siglas en inglés). Ethereum.org. <https://ethereum.org/es/developers/docs/consensus-mechanisms/pow/>

Ethereum (s.f.c). Prueba de participación (PoS). Ethereum.org. <https://ethereum.org/es/developers/docs/consensus-mechanisms/pos/>

Pérez, J. (2019). Una aproximación a las finanzas descentralizadas. Papeles de Economía Española, No. 162, pp. 141-147. <https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Publicaciones/PDF/2695.pdf>

Singular Bank (2021, 28 de septiembre). DeFi, ¿finanzas descentralizadas?, <https://blog.selfbank.es/defi-finanzas-descentralizadas/>