

# Web3, un internet más democrático basado en blockchain



**La web futura ya no funcionará sobre plataformas digitales de servicios, sino sobre blockchain, que garantizará las relaciones directas sin intermediación entre usuarios, y traerá la llegada de un internet más democrático.**

Ya suenan los clarines anunciando un nuevo cambio de tercio en internet: llega la Web3. Como en las transformaciones anteriores que ha sufrido la red de redes, la evolución parte de la tecnología, pero promete traer consigo consecuencias sociales y económicas. Y, al igual que sucedió en el pasado, las expectativas de futuro que nos venden los vates y profetas tecnológicos probablemente sean bien distintas a la configuración que finalmente adquiera el nuevo mundo digital. Bástenos recordar como la web social o 2.0 nos iba a traer un internet descentralizado donde el usuario -el consumidor, el ciudadano- habría sido empoderado e impondría sus exigencias a las empresas e instituciones, y finalmente esta visión ha desembocado en un oligopolio de las grandes tecnológicas (Google, Facebook, Amazon, Apple...), que explotan y trafican con los datos de esas masas de internautas supuestamente empoderados.

Las Web3, en ocasiones conocida como Web 3.0, también promete el advenimiento de un internet en manos de los individuos, donde las organizaciones no podrán imponer su poder, aunque esta vez toda la confianza ha sido depositada en la propia filosofía de la tecnología subyacente, que no será otra que blockchain. En principio, las características intrínsecas de las cadenas de bloques garantizan un marco de relaciones entre usuarios donde estos mantienen el control, y en el que no existen intermediarios.

Gran parte de los discursos que surgen en torno a este nuevo internet contienen un componente de rebelión frente a la oligarquía digital que conforman las redes sociales como Facebook, los motores de búsqueda como Google, las megatiendas como Amazon, y los fabricantes y desarrolladores como Apple y Microsoft. De esta forma, la propia revolución de la tecnología subyacente de las redes va acompañada de un aliento ideológico que promete volver a poner a las personas en el centro de la transformación digital. Y es que, desde su nacimiento, la red de redes ha sido idealizada como un espacio descentralizado, ajeno a los abusos de poder de la realidad física de siempre.

Uno de los principales cambios que traerá consigo la Web3 es el principio filosófico sobre el que se asienta la confianza de los usuarios. Tradicionalmente, los agentes que concurren en un medio como internet realizan sus intercambios del tipo que sean -información, bienes, servicios, monetarios...- con otros agentes depositando su confianza en una figura o institución que garantiza esos intercambios. Blockchain traslada esa confianza desde el agente que certifica que se van a cumplir las reglas del juego a la propia tecnología de las cadenas de bloques, que se responsabiliza de la seguridad del sistema sin necesidad de que intervengan intermediarios. En suma, el nuevo internet implica pasar de fiarnos en las personas con las que nos relacionamos comercial o contractualmente, y en las instituciones que respaldan esas relaciones, a depositar toda nuestra confianza en la tecnología. Toda esta transición depende en gran medida en que se pueda mantener la confianza de los usuarios en su funcionamiento. Alguna vez blockchain ha sido definida como la "máquina de la confianza", pues nos permite realizar transacciones con otros participantes a los que no conocemos de nada, confiando ciegamente para ello en las herramientas criptográficas y matemáticas del sistema, y en el funcionamiento correcto del protocolo de consenso.

## Retomar la utopía

Sir Tim Berners-Lee inventó la World Wide Web que hoy todos conocemos y usamos hacia 1989, mientras

estaba empleado en el CERN, la Organización Europea para la Investigación Nuclear. Solamente buscaba una solución a las limitaciones que encontraba el intercambio de información entre las distintas áreas de su organización y, por aquel entonces, no podía imaginar que su idea iba a configurar la forma que ha tenido internet en los últimos treinta años. La filosofía de la web parecía destinada a cumplir la utopía de darle una voz a cada habitante del planeta, pues tal era su poder, y su estructura descentralizada y aparentemente democrática.

Entre 2008 y 2010 comienza a hablarse de la web social o web 2.0, una nueva evolución de internet basada en los medios sociales, que convertía a los usuarios en *prosumers*, es decir, consumidores y a la vez productores de información y de contenidos digitales, pues la simplificación de las herramientas - especialmente blogs y redes sociales- permitían que todo el mundo pudiese publicar y crear sin conocimientos avanzados de ningún tipo. Sin embargo, a la hora de la verdad, la experiencia de la web se ha acabado concentrando a través de unas pocas empresas, que en su mayor parte trafican con los datos personales de las personas exprimiéndolos en su beneficio y en el de sus clientes.

Ahora hablamos de que la Web3 va a transformar el marco de relaciones de la red, eliminando el papel de las plataformas, los servidores y la centralización de autorizaciones en la gestión de la información que circula por internet y de los flujos de valor que se generan entre los distintos agentes. Y vuelve el viejo anhelo de navegar por un internet más libre y participativo, en el que todas las personas tengan un protagonismo específico y en el que sus manifestaciones digitales no constituyan materia prima para alimentar algoritmos para la manipulación comercial o ideológica.

Gavin Wood, el padre de la criptomoneda Ethereum, acuñó el término Web3 en 2014, y resume su esencia en una frase sintética: *“menor confianza, mayor verdad”*. Para él, la confianza constituye básicamente fe, la creencia ciega de que el mundo va a funcionar, pero sin una evidencia real o un argumento racional que lo justifiquen. En sus propias palabras: *“la confianza implica que estás depositando algún tipo de autoridad en otra persona, o en alguna organización, y ellos pueden hacer uso de esta autoridad de una forma arbitraria”*. Y concluye: *“queremos más verdad- a lo que realmente me refiero es a una razón de más peso para creer que nuestras expectativas se cumplirán”*. Y la tecnología de las cadenas de bloques aporta la verdad que demanda Wood.

## **La tokenización de internet**

Una de las bases de blockchain son los tokens o unidades de cuenta digitales, que se utilizan como soporte de las relaciones entre los agentes que intervienen en el sistema. El ejemplo más cercano es el de las criptomonedas, por ejemplo, un bitcoin es un *token*. Pero su espectro es mucho más amplio que el terreno monetario y de las finanzas. En el ámbito de una red blockchain, se pueden utilizar los *tokens* para otorgar un derecho, para pagar por un trabajo o por ceder unos datos, como incentivo, como puerta de entrada a unos servicios extra o a una mejor experiencia de usuario. Por ejemplo, en un videojuego de rol, el jugador puede ganar y acumular *tokens* durante la partida que luego pueda canjear por armas o poderes nuevos.

El planteamiento de partida de la Web3 es que los usuarios, a diferencia de lo que ocurre en la actualidad, son los dueños de sus datos personales, tanto los que definen su identidad, como de los que generan a través de las interacciones de las redes, y todos ellos quedarán protegidos en *wallets* o monederos digitales personales y anónimos. De esta forma, tanto nuestra información personal -de la que ahora se benefician empresas como Facebook o Google-, como otros activos digitales de nuestra propiedad, representados por *tokens*, están registrados y protegidos en bloques de blockchain. Cualquier operación que hagamos con los mismos quedará igualmente registrada y protegida por la cadena de bloques de posibles alteraciones o manipulaciones.

Estamos, por tanto, ante el surgimiento de nuevos esquemas de relaciones sociales y de negocios en las redes. Dentro de este contexto cobra importancia una nueva figura (no tan nueva en el mundo del blockchain y las criptomonedas), la DAO (*Decentralized Autonomous Organization*) u organización autónoma

descentralizada. Se trata de organismos sin una figura de autoridad centralizada, pues todas las acciones a realizar se someten a un proceso de votación, que se rigen por contratos inteligentes (*smart contracts*). Los contratos inteligentes son uno de los principales productos asociados tradicionalmente a las cadenas de bloques, y representan una solución de software que permite establecer compromisos declarados digitalmente entre las partes implicadas, y que se ejecuta a sí mismo sin necesidad de que intermedien terceros.

Algunas de las aplicaciones de lo que llegará a ser la Web3 ya están entre nosotros, como los NFT y los DeFi. Los primeros son los *non fungible tokens*, que nos son otra cosa que un certificado digital único, registrado en una cadena de bloques, que se utiliza para dar fe de la propiedad de un activo de carácter más o menos único, como una obra de arte o un objeto de colección. En 2021 saltaron a los medios estas aplicaciones gracias a casos como la subasta de la imagen en formato gif de Nyan Cat, el gato volador, por más de 500 000 dólares.

Por su parte, los protocolos de finanzas descentralizadas (DeFi) son aplicaciones para dar soporte a servicios financieros sobre tecnología blockchain. La principal diferencia con otras formas de finanzas digitales es la desintermediación, pues a través de los DeFi se puede intercambiar valor -en forma de *tokens*- entre un punto A y un punto B de la red blockchain, dos monederos o *wallets*, sin que medien terceras personas. Un vídeo del canal de YouTube Crypto Sheinix describe el funcionamiento práctico de estos protocolos :

*“Por un lado tenemos un prestamista que deposita sus criptomonedas en una plataforma DeFi manejada por un smart contract, y todos los meses recibe una tasa de interés por mantener sus cripto en esta plataforma. Por otro lado, tienes prestatarios, personas que quieren obtener un préstamo y utilizan la misma plataforma para obtener criptomonedas y, luego, cuando quieren pagar ese préstamo, también pagan un interés por haber utilizado la plataforma. De esa forma el prestamista y el prestatario interactúan con estos protocolos, ganan respectivamente, pagan una tasa de interés variable, y no tienen que negociar ningún término entre ellos. Todo se maneja por un algoritmo dentro del blockchain que maneja las tasas de interés y los precios de los colaterales.”*

## ¿Es la Web3 el metaverso?

A menudo la Web3 es identificada con el metaverso, porque ambos términos están de moda y hacen alusión a una próxima evolución del internet que conocemos. Como apunta Bernard Marr en un artículo de Forbes, la principal causa de esta asociación es que nadie tiene muy claro todavía qué son exactamente la una y el otro, pues ambos están en una fase muy temprana de gestión. Existe mucha confusión e incertidumbre en el momento actual.

A grandes rasgos, el metaverso es la visión de un internet inmersivo, donde cobran un protagonismo determinante las tecnologías de realidad virtual y aumentada, y en el que podremos colaborar e interactuar con otros usuarios a través de aplicaciones. Se trata de un mundo o de unos mundos virtuales, cuyo antepasado fue aquel Second Life de principios de siglo, y, más recientemente, videojuegos como Fortnite o Roblox. La Web3, por su parte, hemos visto que es un internet que al basarse en protocolos blockchain permite establecer marcos de relaciones entre pares descentralizadas y desintermediadas.

Quizá si juntamos las dos piezas aparece ante nuestra vista el posible internet del futuro: un espacio tridimensional en el que los usuarios se relacionan directamente entre ellos de forma completamente segura, sin estar sometidos a los productos y servicios de ninguna gran empresa, y manteniendo en todo momento la soberanía sobre su información y datos personales. ¿Suena a utopía? El tiempo lo dirá.

Foto de [Adrien Olichon](#) en [Pexels](#)

**Edelman, G.** (2021) "The Father of Web3 Wants You to Trust Less". Wired. Disponible en: <https://www.wired.com/story/web3-gavin-wood-interview/>

**Erard, G.** (2022) "¿Qué es una DAO? Te lo explicamos de la forma más simple posible". Hipertextual. Disponible en: <https://hipertextual.com/2022/02/que-es-una-dao-te-lo-explicamos-de-la-forma-mas-simple-possible>

**Fundación Telefónica** (2020) "Tech & Society 2019"

**Marr, B.** (2022) "The Important Difference Between Web3 And The Metaverse" en Forbes. Disponible en: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2022/02/22/the-important-difference-between-web3-and-the-metaverse/?sh=51fc8dfc5af3>

**WEF** (2021) "Decentralized Finance (DeFi) Policy-Maker Toolkit". Disponible en: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_DeFi\\_Policy\\_Maker\\_Toolkit\\_2021.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_DeFi_Policy_Maker_Toolkit_2021.pdf)

**Wiles, J.** (2022) "¿Qué es la Web3?". Gartner. Disponible en: <https://www.gartner.es/es/articulos/que-es-la-web3>