



La tecnología Blockchain, el vector de las innovaciones tecnológicas



Charles-Edouard Bilbaut
Gestor de renta variable
internacional

Popularizada por la revolución digital y comparada a veces con el nacimiento de Internet, la tecnología blockchain podría revolucionar muchos sectores empresariales. Charles-Edouard Bilbaut explica los principios clave y las aplicaciones concretas de esta nueva tecnología.

¿Cómo funciona la tecnología blockchain?

La tecnología Blockchain se puede comparar con un registro compartido entre todos sus usuarios, que permite determinar la propiedad y realizar transacciones de forma cierta y segura, sin necesidad de un intermediario de confianza. Este registro se basa en tres principios: es distribuido, descentralizado e inmutable. Es distribuido porque los usuarios se agrupan en una red en la que cada miembro tiene una copia de todo el registro, lo que garantiza la seguridad y la transparencia de los datos. Está descentralizado porque ningún organismo central tiene que certificar la veracidad y autenticidad de los datos introducidos. Por último, es inmutable porque cualquier dato nuevo, una vez validado, se introduce instantáneamente en el registro de cada operador y no puede modificarse ni eliminarse.

¿Cuándo se desarrolló esta tecnología?

Esta tecnología se basa en las teorías de la criptografía asimétrica, soluciones para cifrar y descifrar datos a partir de una clave privada. Este concepto se remonta a la década de los 70, y, a partir de los 90, se realizaron las primeras investigaciones científicas sobre la tecnología blockchain. Sin embargo, la democratización de esta tecnología tuvo lugar más recientemente en 2008, con la publicación del white paper "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System", que generó una creciente atención hacia los activos digitales.

¿Hay múltiples blockchain?

Algunas blockchains se distinguen por su popularidad y sus múltiples aplicaciones, como Ethereum o Solana; alternativamente, hay blockchains que se distinguen por casos de uso individuales. El hecho mismo de que la tecnología blockchain no se base en una infraestructura única es una de sus peculiaridades, que la diferencia de Internet. De hecho, la posibilidad de poder obtener varios diseños tecnológicos permite tener blockchains con características muy diferentes: algunas pueden ser muy seguras pero al mismo tiempo lentas, mientras que otras pueden aspirar a una muy buena velocidad de ejecución o a una gran capacidad de almacenamiento de datos. Siguiendo con el tema de la diferenciación, no todas las tecnologías blockchain están ligadas a la lógica del *mining*⁽¹⁾, ya que existen diferentes algoritmos de consenso. La lógica del *mining* es utilizada por Bitcoin, ya que en el momento de su lanzamiento era una de las pocas técnicas de consenso conocidas para poder implementar un modelo descentralizado. El esfuerzo informático tiene, pues, por objeto garantizar la seguridad de la red, asegurando la veracidad de las transacciones.

(1) El mining es el proceso por el cual las transacciones se confirman y se anotan en un registro distribuido entre todos los miembros.



¿Por qué esta tecnología es revolucionaria?

Así como Internet ha revolucionado el intercambio de información, blockchain tiene el potencial de revolucionar el intercambio de valores o activos, la transferencia de propiedad garantizando al mismo tiempo la seguridad de las transacciones. Esta tecnología está destinada a convertirse en la columna vertebral de la próxima generación de infraestructuras digitales porque ofrece la posibilidad de simplificar cadenas de valor complejas y se puede implementar para optimizar procesos y reducir costes.

Esta tecnología apoya el desarrollo de tendencias tecnológicas clave, como la tokenización, que consiste en fusionar activos físicos con pruebas de propiedad numéricas. Esta tecnología también debería marcar el advenimiento de la "Web 3.0", una versión descentralizada de Internet destinada a permitir a los usuarios sustituir a los grandes grupos tecnológicos y asegurar su identidad digital. Las empresas e instituciones también están empezando a comprender el valor de blockchain, y llevan algunos años desarrollando soluciones tanto para su propio uso como para el de sus clientes.

¿Cuáles son sus aplicaciones concretas?

Empresas de muchos sectores -como la industria pesada, la sanidad, la agroindustria o las materias primas- están invirtiendo en herramientas basadas en blockchain para mejorar su eficiencia operativa y garantizar la trazabilidad de sus productos y recursos. La tecnología Blockchain también se está utilizando en las cadenas de suministro para controlar la logística, optimizar las emisiones de carbono o proporcionar *audit trail* en tiempo real. También en el sector financiero, blockchain está encontrando aplicación al revolucionar las transferencias de dinero: soluciones de pago cada vez más variadas, intercambio de activos a través de la tokenización y el creciente desarrollo de las fintech. El mundo de los seguros lleva casi diez años utilizando la tecnología blockchain a través de "smart contract", es decir, contratos cuya ejecución se automatiza en cuanto se cumplen las cláusulas previamente definidas. Desde el punto de vista institucional, los bancos centrales ya han empezado a aplicar estrategias para sustituir las monedas físicas a través de los CBDC⁽²⁾, que reducirán los costes de intermediación, garantizarán una mejor trazabilidad de los flujos de capital, desarrollarán la inclusión financiera e incluso estimularán la economía de forma selectiva. En términos más generales, la tecnología blockchain puede abordar cualquier problema relacionado con la gestión de los flujos o la propiedad, ya sea física o intelectual.

¿Hay empresas han desarrollado su propia blockchain?

Algunas empresas ya han desarrollado su propia tecnología blockchain. IBM, por ejemplo, ha confiado en el modelo de Hyperledger open source⁽³⁾ para trabajar con algunos de sus clientes: se trata de una blockchain privada en la que se seleccionan los miembros de la red y los operadores dedicados a la validación de bloques, nodos o transacciones. Incluso una red corporativa interna puede funcionar solo con tecnología blockchain: las GAFAM⁽⁴⁾ invierten en diferentes niveles de la cadena de valor, ya sea en la estructuración de la nube, el almacenamiento de datos, los activos digitales o los sistemas de pago.

El Grupo Nike adquirió una empresa francesa de NFT⁽⁵⁾ llamada RTFKT para distribuir productos de marca en el metaverso⁽⁶⁾. Esta estrategia de marketing demuestra la capacidad de innovación de la empresa y su habilidad para captar nuevos clientes. Es fácil imaginar que dentro de unos años, la compra de un activo permitirá la adquisición de una NFT, que tendrá la ventaja de no deteriorarse con el tiempo. Su modelo de negocio podría evolucionar, ya que los cánones suelen estar asociados a las NFT. Cada vez que se revende un producto, parte del importe puede ser devuelto a la empresa.

¿Qué perspectivas ofrece esta tecnología?

En el futuro, el ecosistema blockchain podría fomentar la aparición de una nueva generación de empresas que replantearán los modelos de creación de valor y la oferta de servicios en muchos sectores. Los inversores están empezando a ver oportunidades de mercado asociadas a este tema, recordando siempre cómo el blockchain es sólo un soporte para la innovación. El número de actores dispuestos a encontrar nuevas aplicaciones para el blockchain va a aumentar en los próximos años, especialmente a medida que la propia tecnología siga desarrollándose.

(2) Central Bank Digital Currency, es la moneda digital de los bancos centrales.

(3) Software publicado bajo una licencia en la que el titular de los derechos de autor concede a los usuarios el derecho a utilizar, estudiar, modificar y distribuir el software y su código fuente a cualquier persona y con cualquier fin.

(4) Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft.

(5) No Fungible Token.

(6) Espacio virtual que pretende recrear digitalmente el mundo real.



Advertencias

Los comentarios y análisis incluidos en el presente documento se ofrecen a título exclusivamente informativo y no constituye una recomendación de inversión ni asesoramiento. Rothschild & Co Asset Management Europe no será responsable de ninguna decisión adoptada sobre la base de los contenidos de este documento o inspirada en ellos (queda prohibida la reproducción total o parcial, salvo previa autorización de Rothschild & Co Asset Management Europe). Cuando se utilizan datos externos para determinar los términos del presente documento, dichos datos provienen de socios que se consideran fiables, pero su exactitud o exhaustividad no está garantizada. Rothschild & Co Asset Management Europe no ha realizado una verificación independiente de la información incluida en este documento y, por tanto, no será responsable de cualquier error u omisión, ni de la interpretación de la información incluida en este documento. El presente análisis solamente es válido en la fecha de redacción del presente informe.

Dado el carácter subjetivo de determinados análisis, conviene señalar que las posibles informaciones, previsiones, estimaciones, expectativas, hipótesis y/u opiniones no corresponden necesariamente a los equipos de gestión de Rothschild & Co Asset

Management Europe, quienes actúan de acuerdo con sus propias convicciones. Algunos enunciados relativos a previsiones se realizan a partir de ciertas hipótesis, que podrían diferir total o parcialmente de la realidad. Por naturaleza, toda estimación hipotética es especulativa y es posible que algunas, o incluso todas, las hipótesis relativas a estos ejemplos hipotéticos no se cumplan o difieran significativamente de las determinaciones actuales. Rothschild & Co Asset Management Europe no se hace responsable de la información incluida en el presente documento y, en particular, de decisiones de cualquier tipo a partir de esta información.

Publicado por Rothschild & Co Asset Management Europe, sociedad de gestión de carteras con un capital de 1.818.181,89 euros, 29, avenue de Messine - 75008 París. Aprobación AMF n° GP 17000014, RCS Paris 824 540 173.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin la autorización previa de Rothschild & Co Asset Management Europe, bajo pena de sanciones penales.

Acerca de Rothschild & Co Asset Management Europe

La división especializada en gestión de activos del grupo Rothschild & Co ofrece servicios personalizados de gestión a una amplia clientela de inversores institucionales, intermediarios financieros y distribuidores. Articulamos nuestro desarrollo alrededor de una gama de fondos abiertos, comercializados bajo cinco potentes marcas: Conviction, Valor, Thematic, 4Change y OPAL. Y aprovechamos nuestras aptitudes y competencias de gran recorrido en gestión activa y convicción, así como en gestión delegada. Con sede en París y delegaciones en 9 países de Europa, gestionamos más de 23 mil millones de euros y contamos con un equipo de 160 colaboradores. Más información en: www.am.eu.rothschildandco.com



Síguenos en
LinkedIn 

En nuestro sitio web
am.eu.rothschildandco.com

 **Rothschild & Co**
Asset Management