

A person is shown in profile, looking out a window. The window is covered in raindrops, and the view outside is blurred. The person is holding a magazine. The entire image has a blue tint.

**¿QUÉ ES EL BLOCKCHAIN? LA TECNOLOGÍA QUE  
ESTÁ REVOLUCIONANDO LA ECONOMÍA GLOBAL**



## ¿QUÉ ES EL BLOCKCHAIN? LA TECNOLOGÍA QUE ESTÁ REVOLUCIONANDO LA ECONOMÍA GLOBAL

No es una exageración cuando se dice que Internet cambió nuestras vidas. ¿Quién podía haber imaginado que tras el logro del investigador del MIT Lawrence G. Roberts en 1965 de conectar dos ordenadores a través de una línea telefónica conmutada, el mundo cambiaría radicalmente? Hoy día se conocen muchas tecnologías que han revolucionado la forma en la que nos comunicamos y trabajamos, una de ellas es Blockchain.

Seguro que has escuchado hablar mucho de esta tecnología, pero es probable que aún no sepas bien de qué va ni por qué se dice que está revolucionando la economía global.

Blockchain es la tecnología que sustenta Bitcoin, la criptomoneda más grande y famosa hasta ahora. Se conoció a finales de 2008 cuando Satoshi Nakamoto publicó el estudio Bitcoin P2P e-cash. Este era un sistema de dinero electrónico que era independiente de intermediarios.

Hoy día, Bitcoin no es la única criptomoneda que existe. Después de ella se crearon otras tantas que han sido llamadas 'Altcoin', entre ellas Litecoin y Dogecoin. En la actualidad, una de las criptomonedas que tiene una posición sólida, justo detrás de Bitcoin, es Ether. Estas monedas digitales tienen algo en común: las sustenta Blockchain.

### ¿QUÉ ES EL BLOCKCHAIN?

Blockchain en español significa, literalmente, cadena de bloques. Es básicamente un sistema con el cual se pueden hacer transacciones seguras entre personas en todo el mundo sin necesidad de intermediarios.

Marc Andreessen, creador de Netscape y socio de Andreessen Horowitz, uno de los fondos de Capital Riesgo más importantes de Silicon Valley, ha definido la tecnología Blockchain como un registro, es decir, [un libro mayor de acontecimientos digitales que se comparte entre diferentes partes](#).

Las cadenas de bloques solo pueden ser actualizadas por el consenso de la mayoría de los participantes del sistema, a los cuales se les llama nodos y que son en esencia un ordenador dispuesto para estas transacciones. Esta información nunca puede ser borrada ni modificada, por lo que Blockchain se presenta como un registro inmutable y permanente.

Blockchain nació por la necesidad de [eliminar intermediarios](#) como los bancos, en el caso de las operaciones financieras. Estas instituciones son necesarias para poder hacer transacciones de valor, porque ellas se encargan de certificar que somos quienes decimos ser. A cambio de prestarnos este servicio, los bancos o las plataformas electrónicas como PayPal se quedan con los datos de los usuarios y comercian con ellos. Esto restringe la privacidad y con ello la libertad.

Las cadenas de bloques llegaron para cambiar esto. Y es que con esta tecnología no es solo participante el que tiene la información sino millones. Se trata de una gran base de datos en el que muchos nodos guardan una copia de la información.

Blockchain basa la certificación de la información en el consenso, es decir, si todos tenemos la misma información, significa que esa información es verdadera.

Cada transacción que se hace se va sumando como un bloque a una cadena. Por ello, se dice que los registros están enlazados y además, cifrados para proteger tanto la seguridad como la privacidad de las transacciones. Esto significa también que dichas transacciones son anónimas. Es decir, el sistema solo conoce que desde una cartera digital se quiere transferir cierta cantidad a otra, pero no se conocen los datos de las personas.

### CÓMO FUNCIONA BLOCKCHAIN

Ahora que conoces en qué consiste la tecnología, debes saber cómo funciona. El proceso no es complicado, pero involucra a más personas. Ya no es el banco en el que deberá certificar las transacciones, sino un grupo de usuarios.

Todo comienza cuando desde A se quiere hacer una transacción para B. En la red esta transacción se representa como un bloque. Este se transmite a todas las partes de la red, es decir, a los nodos que están conectados, para que aprueben su validez. Hecho esto el bloque ya podrá añadirse a la cadena, convirtiéndose en un registro transparente e imborrable.

Finalmente, el dinero se mueve desde A hasta B.

En este proceso los nodos lo que hacen es confirmar que en efecto quien quiere hacer la transferencia tiene los fondos suficientes para hacerlo. De ser así, todos 'anotan' la transacción y certifican que puede pasar a formar parte del bloque de transacciones. Este bloque va a ir haciéndose más grande hasta el punto en el que no admita más transacciones.

La capacidad del bloque dependerá de la estructura de la cadena de bloques y del tamaño de cada transacción. Una vez que ha llegado a su límite, será el momento de validarlo, que es el proceso que se realiza cuando los usuarios hacen minería. Este trabajo consiste en la realización de una serie de cálculos bastante complejos que además de tiempo requieren de mucha electricidad.

Una vez que se hace esto, los bloques quedarán registrados permanentemente en la cadena de bloques. Esto significa que no podrán modificarse sin que se alteren los demás bloques que están enlazados

con él, algo prácticamente imposible porque para concretar una operación así se necesitaría que la mayoría de los nodos la validaran.

### VENTAJAS DE BLOCKCHAIN

Blockchain es un gran libro de contabilidad donde todas las transacciones quedan registradas. Con la aparición de esta tecnología nacieron muchas fintech, es decir, startups que ofrecen a sus clientes productos y servicios financieros innovadores a través del uso de las TIC's, que son las tecnologías de la información y la comunicación.

Estas fintech, sobre todo las financieras, aprovechan Blockchain para su negocio. También han comenzado a utilizar soluciones regtech (regulación de tecnología) para reducir riesgos, aumentar la seguridad, proteger sus datos, entre otras cosas. Pero más allá de lo que ha surgido con la llegada de las cadenas de bloques, es importante saber qué ventajas concretas ofrece su utilización.

- **Permite hacer transacciones financieras de forma segura y confiable**

Una de las principales ventajas de Blockchain es que permite hacer transacciones financieras entre dos participantes de forma segura y confiable. Ya no participan intermediarios, sino que son los mismos usuarios los que tienen control de su información y de toda la transacción. Dicha información se distribuye en múltiples nodos independientes entre sí. Estos la registran y la validan sin tener que conocer a los otros participantes.

- **Es transparente y al mismo tiempo privado**

Con esta tecnología las transacciones son más confiables por dos razones: son transparentes y también privadas. Y es que los movimientos, si bien no pueden modificarse, se integran a la red como un todo y son públicos, es decir, que pueden verse sin problemas por cada una de las partes.

Al mismo tiempo los datos provenientes de las transacciones realizadas entre las partes son privadas. El flujo de información no existe dado que diseño está basado en un bloque de códigos encadenados.

- **Los datos son imposibles de falsificar**

Otra gran ventaja, que lo hace aún más confiable, es que una vez que han sido registrados los datos de las transacciones, estos resultan imposibles de falsificar. Son inmutables, es decir, no pueden ser modificadas o eliminadas. Esto es posible porque funciona con distintas formas de verificación de datos, por tanto, la alteración de las transacciones por parte de terceros es prácticamente imposible. Además, la base de datos cuenta con un historial con cada una de las operaciones desde la creación de la tecnología.

- **Es un proceso inmediato**

Con los bancos hay que esperar un tiempo para que se complete una transacción. Con Blockchain, al no haber intermediarios, el proceso es inmediato. El sistema informático que se utiliza para las operaciones trabaja las 24 horas del día, todos los días. Dado que la información se transmite y se guarda automáticamente, no es necesario esperar.

- **La información nunca se pierde**

Debido a que en su validación participan muchos nodos, la información está segura. Incluso aunque la red se cayera, el servicio nunca se perdería y seguiría funcionando. ¿Por qué? Solo hace falta que uno de los nodos esté activo. Esto se consigue gracias a las redes descentralizadas, lo que además lo hace más resistente a ataques maliciosos dado que no tiene un punto central de falla.

- **No hay errores**

Los bancos pueden equivocarse en las transacciones, pero Blockchain no. Los datos registrados en una cadena de bloques siempre son correctos porque son comprobados de manera constante por una red de personas. La información que se registra es acordada por todos los participantes y por ende, no hay errores.

- **El coste de transacción es bajo**

Uno de los grandes problemas de los bancos y de plataformas de intercambio de divisas como PayPal son las altas comisiones que cobran. Estas son impuestas y no hay nada que los usuarios puedan

hacer contra eso si quieren utilizar el servicio. Con Blockchain los usuarios pueden liberarse de cuantiosas comisiones, ya que el intercambio de activos con esta tecnología suele tener un coste más bajo.

- **Fomenta la globalización**

Con Blockchain la globalización da otro paso. Y es que con esta tecnología ya no existirán fronteras para las transacciones. Se pueden evitar el tedioso papeleo e incluso trámites de exportaciones, sin importar la moneda se podrán transar bienes y servicios en otro país sin que se involucren tantos intermediarios.

## APLICACIONES DE BLOCKCHAIN

El sector financiero y el mundo de las criptomonedas no son los únicos que pueden beneficiarse de la tecnología Blockchain. Muchos sectores están viendo el potencial que tiene esta tecnología, que sumada a otras, puede ser de gran utilidad.

De hecho, según un estudio realizado por el Institute for Business Value de IBM en 2017, para ese momento el 33% de las empresas ya estaban utilizando Blockchain o se planteaban su uso en breve. Además, el 78% de los encuestados aseguró que estaban explorando su uso para desarrollar nuevos modelos de negocio o como respuesta a los cambios que se producen en su sector.

En lo que respecta al sector financiero, el Foro Económico Mundial ha asegurado que en los próximos años seremos testigos de la revolución Blockchain, ya que eventualmente terminará convirtiéndose en el “corazón” del sistema financiero mundial.

Los bancos ya utilizan esta tecnología para agilizar pagos, transferencias y el envío de remesas, y para bajar los costes asociados a estos procesos. Los mercados de valores como Nasdaq también la utilizan.

Pero tal y como hemos dicho, **las aplicaciones de Blockchain no se limitan al sistema financiero**. Estas son los ámbitos en los que también se está aprovechando esta tecnología.

- **Almacenamiento en la nube distribuido**

Blockchain permite distribuir el almacenamiento de datos. Es decir, en lugar de depender de servicios como Google Drive o Dropbox, que son almacenamientos en la nube centralizados, se pueden guardar archivos en una red P2P (peer-to-peer), lo que significa que quedarán guardados por varios usuarios.

De esta manera, dado que la información no está almacenada en un mismo espacio, es más difícil, por no decir imposible, que sea atacada por hackers o que se pierda por problemas técnicos o desastres naturales, por ejemplo. Una copia idéntica de los datos se almacenará en cada nodo de la red, lo que hace que el sistema sea más seguro.

- **Descentralización del Internet de las cosas (IoT)**

La mayoría de las plataformas de Internet de las cosas están basadas en modelos centralizados, es decir, que una sola empresa es la que controla los dispositivos conectados. No obstante, se trata de un sistema poco funcional, ya que a medida que aumenta la popularidad de esta tecnología, se hace más necesario que los equipos puedan intercambiar datos entre sí rápidamente y de forma autónoma.

La solución está en el desarrollo de plataformas IoT descentralizadas y Blockchain lo permite. Con la cadena de bloques el intercambio de datos se realiza de forma segura y fiable y además, se crea un registro inalterable de todos los mensajes que han intercambiados los diferentes dispositivos inteligentes conectados.

Algunas empresas ya están apostando por esta solución, tal como IBM, que ha creado la plataforma ADEPT (Autonomous Decentralized Peer To Peer Telemetry) en colaboración con Samsung. Utilizando la tecnología Blockchain, este sistema es capaz de generar una red de dispositivos distribuida.

- **Gestión de identidades**

Otra gran aplicación de Blockchain está en la gestión de identidades. Con esta tecnología los usuarios pueden crear su propia identidad digital, la cual es

segura y fiable porque es a prueba de manipulación. Los expertos aseguran que esta especie de ID basado en cadenas de bloques podría reemplazar en un futuro cercano a los cada vez más vulnerables nombres de usuario y contraseñas en línea.

Las personas podrán utilizar su identidad Blockchain para muchas cosas, desde acciones simples como acceder a sitios web y a aplicaciones hasta firmar documentos digitales. De hecho, ya hay empresas que cuentan con servicios de este estilo como Keybase, Onename o ShoCard.

- **Registro y verificación de datos**

Esta tecnología no solo se puede utilizar para almacenar las transacciones financieras de forma segura e inmutable. También puede servir para guardar cualquier otro tipo de información, generando así un registro distribuido incorruptible, que además destaca por ser más seguro que las bases de datos tradicionales.

Esta aplicación puede tener uso en varios sectores. En clínicas y hospitales, por ejemplo, se puede utilizar para crear un registro con el historial médico de los pacientes. También puede ser de utilidad para la protección de la propiedad intelectual y de productos digitales creativos como libros electrónicos, música, fotos, etc. asimismo puede usarse para el registro de vehículos o de propiedades.

## **CÓMO INVERTIR EN BLOCKCHAIN**

Si te preguntas por qué vale la pena invertir en Blockchain, la respuesta es una sola: es la tecnología del futuro. Se trata de una tecnología que está revolucionando el mundo, y todo inversor exitoso sabe que la clave para triunfar en los negocios es invertir en proyectos con buenas perspectivas de futuro, ya que son las que a la larga reportan más beneficios.

Así que, si estás pensando en invertir en Blockchain, debes saber que hay muchas formas de hacerlo. Estas son las opciones más usadas.

- **Crowdfunding**

A través del crowdfunding, una red de financiación colectiva, es posible invertir en Blockchain. Y es que hay un montón de emprendedores queriendo hacer realidad sus ideas tecnológicas y para ello, usualmente, inician una campaña de financiamiento. Muchas startups utilizan Blockchain para su proyecto, así que puedes decidir invertir de esta manera. Eso sí, debes tener en cuenta que existe un alto riesgo, ya que muchas veces estas nuevas empresas no consiguen el éxito esperado.

- **Stocks**

Una de las maneras más comunes de invertir en esta tecnología es comprando acciones en startups que utilicen Blockchain. Es una opción bastante fiable, aunque es importante saber elegir la empresa adecuada para hacer la inversión. Se recomiendan empresas que no dependan exclusivamente del Blockchain, porque de lo contrario corres un mayor riesgo de perder tu inversión.

Un buen ejemplo de inversión sería en IBM, ya que se trata de empresa tecnológica de larga trayectoria y con otras iniciativas de negocios. Es decir, que si el Blockchain triunfa como se espera, los inversores de IBM ganarán, pero si esto no sucede, otros proyectos como la inteligencia artificial o el servicio de computación en la nube podrían ser rentables.

- **ICOs**

Esta es otra forma de inversión que podría ser beneficiosa, pero a la que debes estar atento al momento de invertir. Una ICO es básicamente un evento creado para vender una serie de tokens nuevos (criptomonedas) que forman parte de un proyecto

basado en Blockchain. La inversión se hace con otras criptomonedas ya conocidas como Bitcoin o Ether y el objetivo es recaudar dinero para llevar a término el desarrollo del proyecto en cuestión.

Para llevar a cabo la inversión deberás tener las criptomonedas en una Bitcoin wallet, MyEtherWallet o en cualquier otro monedero que uses. Una vez que te hayas registrado para una ICO y tengas los fondos disponibles, deberás enviar tu criptomoneda a la dirección de la campaña. Asegúrate de tener la dirección correcta, ya que podrían encontrar phishers o estafadores que publican direcciones falsas. En ese caso nunca recuperarás tu dinero.

Una vez que tengas tus tokens podrás mantenerlos y recibir dividendos por ellos una vez que la compañía pase con éxito la etapa de ICO o negociarlos.

Fuente: <https://economiatatic.com/blockchain/>





2 DIGITS GROWTH PLATFORM

ACELERALIA