

Comprendiendo el blockchain

Recuerda Oracle que existen nuevos conceptos en las tecnologías emergentes, como **inteligencia artificial** en sus dimensiones ("machine learning" y "**Deep learning**"), **realidad aumentada**, **computación cuántica**, y automatización de procesos basada en robots. Y en este contexto, el **Blockchain** ha comenzado a ser usado por muchas organizaciones, medios y personas. Aunque advierten desde la empresa que "existe una brecha de conocimiento por solventar sobre su funcionalidad, impacto y beneficios".

Por ello, de la mano de Oracle y de otras empresas expertas en la materia, SiliconWeek te explica, detalle a detalle, qué es y cómo funciona el blockchain.

¿Qué es? Concepto e historia



A
S
í
,
b
r
e
v
e
m

ente, podemos decir que es un sistema que permite llevar a cabo transacciones pero sin la mediación de entidades como los bancos. Y de forma segura. Apareció en el año 2009, de la mano de la moneda encriptada bitcoin. Se puede describir como una base de datos compartida que funciona como un libro para el registro de operaciones de compra-venta o cualquier otra transacción.

Aunque el blockchain llegó de la mano del bitcoin, pronto evolucionó, tras descubrirse que la **tecnología con la que funcionaba la moneda encriptada podía separarse de la moneda y podría ser usada para todo tipo de cooperación entre organizaciones.**

Se calcula que el 15% de bancos del mundo ya han usado blockchain en el año 2017.

¿Por qué es más seguro que otros tipos de transacciones?

La base de datos mencionada, permite registrar mediante códigos las operaciones, cantidades, fechas y participantes de las transacciones. La **seguridad le llega porque usa claves criptográficas y porque se distribuye por muchos ordenadores**, lo que hace que una modificación o intervención en una de las copias, no sirviese de nada. Se requiere intervenir todas las copias para llevar a cabo un ataque real a la privacidad o seguridad de estas operaciones y esto es porque todos los bloques que conforman la cadena, tienen una contraseña numérica (término conocido como **hash**) del bloque anterior.

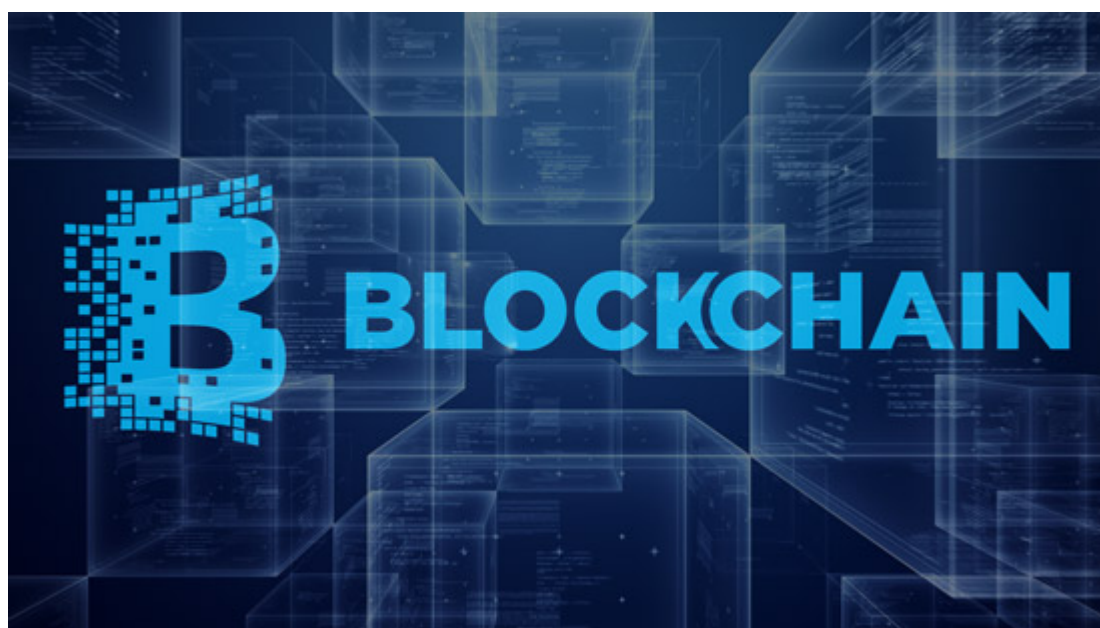
La cadena **está protegida criptográficamente**, por lo que nadie puede cambiar un registro una

vez que se ha inscrito. Incluso, si encontrara una forma de evitar la criptografía, los registros son visibles para todos los miembros, lo que hace casi imposible cambiar un bloque sin que alguien lo note aunque si es posible establecer nuevos bloques, tal y como aclaran desde Oracle.

¿Cómo funciona el Blockchain?

El Blockchain es una herramienta que funciona por medio de una cadena de bloques que están enlazados y cifrados para proteger la seguridad y privacidad de las transacciones, generando confianza a lo largo de cada punto de control. En otras palabras, **es una base de datos distribuida que guarda la promesa de transformar fundamentalmente la manera en la que se hacen los negocios**, haciendo las interacciones entre empresas más seguras, transparentes y eficientes, tal y como explican voceros de Oracle.

Un ejemplo simple de Blockchain



La empresa Oracle explica el concepto con un ejemplo práctico:

“Imagine que tiene un hijo en la universidad y le envía una mensualidad **para cubrir sus gastos a través de una transferencia bancaria, la**

cual genera dos registros de la misma actividad: un débito registrado en su cuenta bancaria y un crédito en la cuenta de su hijo, pero uno no puede ver el registro bancario del otro pues las instituciones bancarias mantienen libros contables separados en nombre de sus clientes, y se aseguran que sean precisos y privados”.

¿Y si no quiere que los libros sean privados? ¿Qué sucede si quiere que tanto usted como su hijo tengan acceso a un solo libro de contabilidad con visibilidad de todas las transacciones? Eso se resuelve con la generación de una cuenta bancaria conjunta, pero hoy existen más opciones gracias a Blockchain. Siguiendo con el ejemplo, **imagine que cada vez que envía una mensualidad, establece un “bloque” con la información de la transacción (fecha, hora, monto, etc.)**. Tanto usted como su hijo pueden ver el bloque, confirmando que el dinero fue enviado y recibido. No existirá la posibilidad de alegar que la transferencia nunca llegó, ya que el soporte de ambas cuentas existe y es visible. “Cada bloque es un registro de una transacción monetaria. La cadena es un libro contable compartido que es visible para partes que estén involucradas en cada una de sus múltiples redes, o “nodos”. Cada nueva transacción es verificada por todos los nodos y, si es válida, se agrega a todas las copias del libro, es decir, se agrega un nuevo “bloque” a la “cadena””.

¿Es beneficioso evitar los bancos?

Además de todas las características que hemos visto del blockchain, cabe decir que cuando dos personas usan los bancos tradicionales, aquellas personas que realizan estas operaciones de transacción no **tienen control alguno sobre el proceso**, y solo esos bancos tienen toda la información. Por tanto, los usuarios dependen de esos bancos y de su forma de hacer las cosas para completar esa transacción. Por lo que están sujetos a sus condiciones y a sus comisiones.

Por otro lado, no hay que obviar la especulación que está existiendo con las criptomonedas. Sin embargo, los expertos recuerdan que esta famosa cadena de bloques es la que es capaz de impedir que los bitcoins se puedan duplicar o que las operaciones sean asaltadas.

¿Cómo se plantea el futuro?

El futuro del blockchain pasa porque llegará a muchos dispositivos conectados a la red. Se visualiza que pronto los coches autónomos y los drones, por poner algunos ejemplos, emplearán cadenas de bloques para pagar servicios como estaciones de carga y plataformas de aterrizaje.

En cuanto a las transferencias internacionales, que aún son muy costosas y demoran, pasarán a ser rápidas.

También cabe decir que, como ya hemos visto con lo que está pasando con el bitcoin, el componente especulativo del blockchain, al igual que otras tecnología similares que rodean actualmente a las criptodivisas, es muy alto. La polémica está en que si todas estas novedades puedan ser una estafa o solo un gran negocio que revolucionará el mundo.