

Una mirada a Blockchain

A look at Blockchain

Sebastián Rave Correa

Facultad de ingenierías, Universidad tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia

Correo-e: sebastian.rave@utp.edu.co

Resumen— En un mundo tan cambiante como lo es el nuestro debemos de aprender a adaptarnos a los cambios y más ahora en esta era de la información. Blockchain es una tecnología que nos aporta mucho al desarrollo de nuestras vidas tanto en el campo laboral, económico, social, académico entre otros. Veremos que la seguridad e integridad de la información en esta red hace que los ámbitos anteriormente nombrados sean incluidos con mucha confianza en el desarrollo de las actividades que los componen.

Palabras clave— blockchain, bitcoin, hash

Abstract— In a world as changing as ours is, we must learn to adapt to changes and more now in this information age. Blockchain is a technology that contributes a lot to the development of our lives in the labor, economic, social, academic and other fields. We will see that the security and integrity of the information in this network means that the aforementioned areas are included with great confidence in the development of the activities that comprise them.

Key Word — blockchain, bitcoin, hash

INTRODUCCIÓN

En este artículo lo que se quiere es conceptualizar el tema de la tecnología BlockChain, una tecnología que tiene mucho potencial ya que en el mundo globalizado en el que vivimos ahora la innovación hace parte del desarrollo de todas los ámbitos de nuestras vidas.

El mundo actual requiere producir, gestionar y almacenar una gran cantidad de información certificada en todo momento, en el desarrollo del artículo veremos cómo esta tecnología permite un modelo de transacciones muy compacto.

I. CONTENIDO

Que es el BlockChain

La tecnología BlockChain fue creada en el año de 1991 por Satoshi Nakamoto pero no fue realmente usado hasta el año 2009. Inicialmente no se veía un futuro muy claro para esta nueva tecnología. Actualmente podemos ver que esta

tecnología es una revolución en muchos ámbitos de nuestras vidas.

El Blockchain lo podemos ver como una base de datos distribuida y segura que registra bloques de información, (como lo pueden ser transacciones) y los entrelaza para facilitar la recuperación de la información y la verificación de que ésta no ha sido cambiada, generando así un alto nivel de seguridad.

Refiriéndonos al termino BlockChain, lo podemos traducir al español como Cadena de Bloques, donde la unión de los bloques van formando lo que conocemos como las cadenas. Los bloques contienen información de diferente tipo, donde el más conocido es el Bitcoin.

Si miramos a fondo las cadenas de bloques podemos encontrar que cada una tiene los siguientes componentes:

1. La información de cada una de las transacciones. En el caso de los Bitcoin se tendrá información como: origen, destino, monto y demás datos que requiera una transacción de *dinero*.
2. El Hash. El hash es un identificador único que tiene cada uno de los bloques que conforman la red de la cadena. Este hash o identificador es dinámico porque si cambia la información de las transacciones el también cambiará y así crea un nivel de seguridad más difícil de romper.
3. También cada uno de los bloques contiene el hash de sus bloques vecinos.

Seguridad

Ya con los tres puntos anteriormente nombrados se puede ver que BlockChain no es algo fácil de Hackear debido a los hash y también difícil de hackear porque los ojos de los usuarios de BlockChain están puestos sobre su correcto funcionamiento y así garantizan que no se rompan las reglas.

Ya sabemos que BlockChain es un registro único en que se almacenan todas las transacciones por lo que genera un grado de seguridad de buen nivel. Además de esto se tiene la certeza de que los usuarios están 24 horas al día asegurando que todas las transacciones sean correctas. También se eliminan los intermediarios que en algunos casos podrían llegar a ser

fraudulentos. La eliminación de los intermediarios conlleva a que las transacciones sean controladas por los usuarios que hagan las transacciones o procesos.

Blockchain es una tecnología que promete mucho, pues tiene infinitas aplicaciones en muchas de las actividades diarias, algunas de ellas por ejemplo en procesos electorales, en el registro de patentes, en la firma de contratos, guardar registros médicos y bancarios y también se puede utilizar en procesos notariales.

Campos de acción

El concepto de cadena de bloques se usa en los siguientes campos:

- En el campo de las criptomonedas la cadena de bloques se usa como notario público no modificable de todo el sistema de transacciones a fin de evitar el problema de que una moneda se pueda gastar dos veces. Por ejemplo es usada en Bitcoin, Ethereum, Dogecoin y Litecoin, aunque cada una con sus particularidades.
- En el campo de las bases de datos de registro de nombres la cadena de bloques se usa para tener un sistema de notario de registro de nombres de tal forma que un nombre solo pueda ser utilizado para identificar el objeto que lo tiene efectivamente registrado. Es una alternativa al sistema tradicional de DNS. Por ejemplo es usada en Namecoin.
- Uso como notario distribuido en distintos tipos de transacciones haciéndolas más seguras, baratas y rastreables. Por ejemplo se usa para sistemas de pago, transacciones bancarias (dificultando el lavado de dinero), envío de remesas, préstamos y en los sistemas de gestión de activos digitales puede ser usado con distintos propósitos.
- Es utilizado como base de plataformas descentralizadas que permiten soportar la creación de acuerdos de contrato inteligente entre pares. El objetivo de estas plataformas es permitir a una red de pares administrar sus propios contratos inteligentes creados por los usuarios. Primero se escribe un contrato mediante un código y se sube a la cadena de bloques mediante una transacción. Una vez en la cadena de bloques el contrato tiene una dirección desde la cual se puede interactuar con él. Ejemplos de este tipo de plataformas son Ethereum y Ripple.
- Implementación del componente criptográfico llamado Bulletin Boards usado, entre otros, en sistemas de voto electrónico, creación de registros, subastas y foros de discusión

Otras aplicaciones

- Registro de propiedades
- Pagos en transacciones comerciales
- CarSharing
- Almacenamiento en la nube
- Música
- Servicios públicos / gubernamentales
- Seguridad social y sanidad
- Gestión de autorías

Son tan solo algunos ejemplos de la aplicación de la cadena de bloques (Blockchain) a todo tipo de ámbitos, pero hay muchísimos más: la versatilidad de esta tecnología es tan enorme que es difícil pensar en un área que no pueda ser transformada por esta idea.

II. CONCLUSIONES

Podemos concluir que Blockchain es una revolución tecnológica. Esto nos evita intermediarios en muchos procesos de nuestras vidas llegando a encontrar claramente ventajas como lo son la transparencia en procesos y transacciones, todo se hace equitativamente y de una forma veraz. Puede que nos encontremos dentro de unos años con un mundo movido por la tecnología Blockchain.

REFERENCIAS

- [1] <https://www.xataka.com/especiales/que-es-blockchain-la-explicacion-definitiva-para-la-tecnologia-mas-de-moda>
- [2] https://www.youtube.com/watch?v=Yn8WGao__ak
- [3] https://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_de_bloques

Observaciones generales: