

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

**ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO**

**PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS**

**2CM3**

**PROFESOR: TECLA PARRA ROBERTO**

**TAREA 2 APLICACIÓN DE BLCKCHAIN**

**VÁZQUEZ MORENO MARCOS OSWALDO 2016601777**

**FECHA DE ENTREGA: 06 DE JUNIO DE 2018**

**INTRODUCCIÓN**

El término “blockchain” estaba relacionado estrechamente con la moneda digital Bitcoin, con otras criptomonedas o con la banca. Y es que precisamente el área económica/financiera ha sido la primera que ha aprovechado las ventajas de esa tecnología, generando ecosistemas económicos alternativos que rompen paradigmas de individuos, corporaciones y gobiernos.

Inclusive, esta tecnología apareció inicialmente con el nombre de Tecnología Bitcoin, tal como anunció su creador Satoshi Nakamoto en el 2009, haciendo referencia a blockchain solamente como a un libro de acceso público donde se llevan los registros de las transacciones realizadas con esta moneda digital.

Sin embargo, con el paso del tiempo la palabra “Bitcoin” pasó a estar relacionada más con la criptomoneda que con la tecnología, lo cual dio cabida al término de “Tecnología Blockchain”, el cual va más allá de las aplicaciones financieras y se adentra en otras áreas industriales y sociales.

Muchas organizaciones sitúan la importancia de blockchain y bitcoin al mismo nivel que la invención de la máquina de vapor, el motor de combustión e, incluso, otros se atreven a decir que está a la altura de la creación de Internet.

BLOCKCHAIN

El concepto de blockchain o [cadena de bloques](https://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_de_bloques) se aplica por primera vez en el año 2009, y es una tecnología que permite crear transacciones seguras, privadas, de forma fiable y sin intermediarios utilizando sistemas criptográficos.

En esencia, blockchain es una base de datos distribuida y se modela, como su nombre indica, como una cadena virtual (electrónica) de bloques o nodos, enlazados uno detrás del otro con orden, y cada uno de ellos contiene la información.

Lo interesante es que dos partes pueden llegar a realizar una cierta operación entre ellos sin intermediarios, registrarla en un bloque, y todo el mundo puede ver que se ha realizado esa transacción, pero, a la vez, se así se desea, el anonimato de quiénes son los que han intervenido.

Esta propiedad es inspirada en las redes de almacenamiento y comunicación peer-to-peer (p2p), las cuales se han popularizado por el uso de los torrents.

El uso de “hashes criptográficos” es otra de sus principales virtudes, logrando que todos y cada uno de sus registros se almacenen usando estas funciones matemáticas, lo cual hace que el proceso de registro sea completamente seguro y a su vez imposible de modificar la información una vez es apuntada en dicha base de datos.

APLICACIONES DE BLOCKCHAIN:

En sí, como cualquier tecnología o herramienta, blockchain no sirve de nada. Es solo cuando se aplica a entornos concretos con aplicaciones reales cuando aparece su incuestionable utilidad (presente y futura).

Lo que sí está claro es que sus características permiten eliminar intermediarios, permitiendo a las industrias crear o redefinir modelos de negocio.

Las aplicaciones de blockchain están limitadas por la imaginación y pueden ser una auténtica revolución en muchos sectores, si bien el primer paso para innovar es cuestionarlo todo.

El sector económico y financiero ha sido el primero en el cual la tecnología de la cadena de bloques reflejó sus numerosas ventajas, siendo la criptomoneda Bitcoin la aplicación más notable y ejemplar hasta la fecha.

La seguridad, rapidez y descentralización que ofrece esta tecnología supera con creces a cualquier forma de transferir dinero en la actualidad, por lo que la revolución que ha logrado esta moneda digital en la economía y la banca no es solo una moda, es básicamente el futuro del dinero hoy.

Otras aplicaciones casi obvias serían las relacionadas con el mundo de la banca y las finanzas. Incorporar blockchain a las transacciones bancarias añadiría seguridad, fiabilidad y la eliminación de intermediarios, reduciendo tiempos de proceso, fraudes, mejorando la eficiencia y, sobre todo, bajando costes. Una reducción de costes e intermediarios en las transacciones podría llegar a potenciar los micropagos.

**CONCLUSIÓN**

En conclusión, la tecnología blockchain elimina la necesidad de terceros para poder certificar la autenticidad de un documento, siempre y cuando éste pueda ser digitalizado para su registro en la cadena de bloques.

Al prescindir de terceras partes como por ejemplo notarios, el error humano deja de ser un factor de peso que puede desequilibrar un acuerdo; haciendo que dos partes que no confían entre sí puedan colocar su confianza en esta innovadora tecnología que se ejecuta de acuerdo con el consenso previo entre los actores involucrados.

**FUENTES**

<https://estrategafinanciero.com/tecnologia-blockchain-funciona/>

<http://www.christiandve.com/2017/03/que-es-blockchain-sirve-usos-utilidad-revolucion/>