



## Iniciamos la era Blockchain

**Por: Bernardo González, Chief Alchemist de Alchemy Labs KIO Networks**

El blockchain es una de las tecnologías más polémicas de los últimos años: hay quienes consideran que su código abierto brinda la posibilidad de realizar transacciones –de cualquier tipo- más transparentes, eficientes y seguras; mientras que sus opositores argumentan que la información queda vulnerada y que se presta a una mayor opacidad en la identidad de quienes las realizan.

¿Cómo opera?, ¿por qué genera tanta polémica? La idea central es generar un registro de datos descentralizado en redes computacionales que pueden abarcar desde computadoras personales, empresas y hasta gobiernos en todo el mundo; al no haber un único dueño de la información, facilita la interacción sin la necesidad de un intermediario, lo que implicaría realizar transacciones de manera más democrática y eficiente.

Cada transacción dentro de la red se almacena en un bloque que se enlaza a través de un código llamado token, conformando una cadena de bloques; cualquier persona tiene acceso a consultar la información de todos los bloques. Para registrar nuevas transacciones dentro de los bloques, es necesario resolver algoritmos matemáticos que impliquen un tiempo y un costo de cómputo (básicamente consumo eléctrico). Los propios algoritmos contemplan una alta seguridad y mecanismos de validación adicionales para evitar la duplicidad en los datos o la vulneración en alguna parte de la cadena de información.

Para garantizar la integridad y la identidad de quienes participan en el registro de estas transacciones, se recurre a algoritmos de cifrado de información que utilizan una combinación de llaves públicas y privadas, que hacen prácticamente imposible que se pueda vulnerar la seguridad del sistema. Estos mecanismos son estándares internacionales, que ya están presentes en nuestro día a día en diversas industrias y que se usan en transacciones gubernamentales, financieras y comerciales.

Una de las principales características de blockchain, es que todos los miembros de la red tienen acceso tanto a la información de las transacciones, como a los algoritmos que contemplan las reglas bajo las que opera, ya que se trata de código abierto (OpenSource). Cualquier programador o entidad, podría modificar estos algoritmos y someter el cambio a la aceptación de la red (conformada por las personas que participan en ella), si al menos el 51% de estos participantes aceptan el cambio, entonces el cambio entrará en vigor, de lo contrario el cambio no tendrá ningún efecto.

Transparencia, eficiencia, seguridad y privacidad son algunas de las promesas que el blockchain le presenta al mundo, aunque es necesario subrayar que, si bien la plataforma



ha sido diseñada para proveer altos estándares de seguridad, no es inmune a fallos o ataques ocasionados por errores humanos.

Olvidar el token de una transacción con su llave privada, implicaría no poder tener acceso a la información cifrada y el valor de dicha información quedaría guardado de manera indefinida en la red sin que nadie lo pueda rescatar. No seguir las recomendaciones adecuadas de seguridad, abriría la posibilidad a un tercero de tener acceso a cualquier elemento que la persona tenga en blockchain; desde activos como dinero hasta contratos.

El escepticismo que enfrenta esta plataforma es casi igual a la confianza de diversos organismos públicos y privados que ya la están adoptando, como es el caso de Estonia, por ejemplo, así como diversos sectores industriales que lo ven como un aliado para optimizar sus procesos.

Lo cierto es que blockchain comienza a cambiar el rostro de la forma de hacer negocios, proveer servicios financieros, médicos o atender a la ciudadanía. Hemos visto apenas una parte del potencial que ésta tecnología encierra para transformar el mundo.