

# Supercalifragilisticoespialidoso... perdón, quería decir “Blockchain”

Nos enfrentamos en este artículo a una palabra que suena “extravagante, rara y espantosa” y que según muchos de los expertos se convertirá pronto en un vocablo tan aceptado como “internet”. Blockchain es uno de los términos más misteriosos en materia de tecnología financiera. Nosotros mismos sólo conocíamos parte de su definición y aplicaciones antes de comenzar a trabajar en estas líneas y, siendo totalmente sinceros, el término había aparecido en conversaciones entre compañeros después de un partido de pádel, donde después de Blockchain llegaban la ciencia ficción y la filosofía para terminar con una charla sobre el bien y el mal. *¿Qué es Blockchain?* “Simplemente” un registro de transacciones descentralizado.

## DESCENTRALIZACIÓN

Una de las ideas clave es el concepto de descentralización. En la actualidad, los registros de transacciones están centralizados. Por ejemplo, en transacciones electrónicas se requiere a una parte viable y creíble que “valide” la transacción. Pensemos por ejemplo una compra online de un e-book:

- Consumidor paga (realiza una anotación en su cuenta con el banco negativa)
- Comercio recibe el pago (realiza una anotación en su cuenta con el banco positiva)
- El banco centraliza y “valida” la transacción

Como podemos observar, existe un “controlador” del registro que en este caso es el banco.

¿Podría operarse sin el “controlador”, directamente entre los usuarios? En teoría sí, siempre y cuando exista un sistema que le de a la transacción la misma validez que la que tendría si existiera un “controlador”. Blockchain se basa en la idea de que, si existe una única cuenta donde cualquier registro es incorruptible e inalterable, y ésta es compartida por todos los usuarios (descentralizada), se puede operar de una forma en la que eliminemos el intermediario.

- De forma efectiva, todos los detalles de la transacción se inscriben en una cuenta compartida,

## RAFAEL GARCÍA

Pricing Manager, Assurant Solutions.

## PABLO VÁSQUEZ

Profesor Asociado de Finanzas, IEB (Instituto de Estudios Bursátiles).

donde cada “block” se valida y almacena en una red de ordenadores dispersos en la red.

- Cada “block” tiene un identificador único y estos bloques están encadenados (“chain”).

De forma natural, siguiendo esta línea de pensamiento la siguiente pregunta sería; ¿pero alguien tendrá que validar esa transacción? Efectivamente, la validación en Blockchain la producen todos los usuarios, que tienen acceso al registro. Nadie puede modificar la cadena si todos tienen una copia de la “cadena verdadera”. Por tanto, la validación se produce por lo que conocemos como reglas de consenso.

- En realidad es como si la red de usuarios fuera el “notario” que valida las transacciones, asegurándose de que no existen duplicados y de que los detalles de la transacción reflejan la realidad de la misma.

Los orígenes de esta tecnología están en las *cryptocurrencies*, que necesitaban un sistema que las dotara de la misma fiabilidad que la que puede tener una transacción donde se intercambia dinero físico.

## WHAT TIME IS IT? JE M'APPELLE MR. RUTTER, DAVID RUTTER

A pesar de todo el revuelo que el termino Blockchain genera y de la cantidad de inversión destinada a desarrollar esta tecnología, existe una gran barrera para su avance. Hoy por hoy, los sistemas existentes de Blockchain no hablan todos el mismo idioma.

La historia reciente de la era digital está plagada de ejemplos que demuestran como la estandarización es un elemento clave para que una tecnología se imponga. El VHS, el HTML, el MP3... son todos episodios en los que una implantación masiva ha sido posible por

la utilización y aceptación de una única manera de hacer esa tecnología disponible a los usuarios. En el caso de Blockchain, actualmente existen varias plataformas diferentes, entre las que se encuentran Bitcoin, Ripple, Hyperledger o Ethereum.

David Rutter parece haber comprendido este concepto y su firma R3 fundada en Nueva York está a la cabeza de un esfuerzo por estandarizar la tecnología de Blockchain. En sus propias palabras “La plataforma de R3 esta diseñada para ser la Blockchain de fuente abierta”. De momento, más de 60 instituciones financieras forman parte de su grupo, y entre ellas se encuentran aseguradoras como AIA, Ping An o MetLife.

### APLICACIONES TEÓRICAS

#### “Blockchain, música para los oídos de los auditores”

En materia de seguridad, pensemos por un momento en las implicaciones prácticas de la existencia de un registro único donde toda transacción se almacena. La labor de auditoría de pronto se convierte en algo simple, donde es sencillo seguir la historia de las anotaciones, dado que todo deja huella en todas las copias que los usuarios tienen del registro.

Hoy en día, los gestores de riesgos operacionales tienen pesadillas con las invasiones de *hackers* que puedan modificar registros cuando consiguen un acceso “ilícito” al registro del “controlador”. En el caso de una red blockchain, dado que todas las anotaciones se registran, sería relativamente sencillo descubrir cualquier anotación ilícita, dado que el proceso de validación se produce de forma descentralizada. En efecto el *hacker* tendría que controlar todos los equipos de la cadena.

#### “Contratos de seguros inteligentes”

Actualmente, la contratación de seguros implica ciertos procesos de intercambio de condiciones que hacen que la contratación no sea todo lo inmediata que podría ser. Por ejemplo, en muchos casos se requieren intercambios de emails hasta que se cierran ciertas cláusulas y condiciones para que la póliza esté “in-force”.

En una situación en la que existe un registro único donde todas las anotaciones son grabadas en tiempo real, la modificación de elementos del contrato se produce de forma instantánea y varias partes pueden incorporar sus inputs en ese contrato, haciendo más rápido el proceso de contratación.

De forma adicional, como hemos explicado anteriormente al crearse ese registro que permite rastreo todas las partes pueden ver quien ha modificado qué, creando una capa adicional de seguridad durante el proceso de contratación.

#### “Pago de siniestros”

El pago de siniestros también puede beneficiarse, dado que pueden crearse contratos inteligentes que pagan un siniestro de forma automática sin revisión de las partes cuando se produce un evento. Al eliminar la figura del intermediario, el pago puede efectuarse entre partes de forma más rápida.

Además, si existe un registro único donde todas las transacciones se quedan grabadas, la probabilidad de que un asegurado cometa fraude reclamando a dos aseguradores por el mismo siniestro se ve sustancialmente reducida.

### PERMUTA CATASTRÓFICA ALLIANZ Y NEPHILA CAPITAL

Probablemente el ejemplo más relevante de aplicación de la tecnología de Blockchain en el mundo del seguro tuvo lugar en Junio, cuando Allianz Risk Transfer (ART) y Nephila Capital probaron la utilización de un contrato inteligente para una permuta catastrófica.

Estos instrumentos de transferencia de riesgo entre compañías se encuentran a medio camino entre los contratos derivados y los contratos de reaseguro, y son herramientas que pagan al que contrata la protección cuando un evento (o serie de eventos) tiene(n) lugar. Son contratos que no están basados en el principio de pérdida, lo cual podemos ilustrar con un sencillo ejemplo:

- La permuta paga \$100 millones si se produce un terremoto en California de más de 8.0 en la escala de Richter
- El pago no depende del interés asegurado, es decir, no importa cual es la medida de las pérdidas de la compañía de seguros

Este contrato se efectúa de forma totalmente electrónica en un libro de anotaciones común al que ambas partes tienen acceso, y se programa para que cuando se produzca el evento en cuestión, se intercambie el pago acordado entre ambas partes en el propio contrato de forma automática. De forma intuitiva, en el pago de un siniestro por un seguro de hogar, por ejemplo, se puede tardar un tiempo en estimar la pérdida y llegar al pago dado que las partes deben ponerse de acuerdo. En nuestro ejemplo nadie puede discutir si un terremoto es un 8.0 o un 7.9 en la escala de Richter.

FUTURO REALISTA

**B**lockchain es una tecnología evidentemente innovadora, con oportunidad de mejorar el sector asegurador de forma notable. No obstante, su aplicación práctica en el sector asegurador en los próximos 5-10 años se enfrenta, en nuestra opinión, a un par de inconvenientes:

- Probablemente para su adopción generalizada se necesita que el cambio esté apoyado por un regulador, un mediador con una relevante cartera de clientes o un asegurador con una posición de líder en su segmento.
- En el mercado se observa una tendencia en desarrollo de productos donde se diseñan seguros sobre riesgos más complejos. Para la aplicación de Blockchain en materia de eliminación de la intermediación se deberían establecer sucesos claros y evidentes que generan siniestros. Debido a la complejidad de estos nuevos riesgos existe una "zona gris" en las que parece que siempre será necesaria la intermediación de las personas.

Por otro lado, en el medio plazo existen numerosas posibilidades tácticas de aplicación realistas en el sector asegurador. Entre ellas, las que consideramos más factibles serían:

- Reducción de gastos operacionales. En la gran mayoría de los casos la utilización de esta tecnología haría mucho más eficiente los procesos de cobros de primas, gestión de siniestros y pagos. Sin duda en nuestra opinión la gran oportunidad de mejora, dado su impacto inmediato en resultados.
- Detección del fraude. En caso por ejemplo de aseguradoras de coches permitiría tener un registro único y compartido de datos donde contrastar si un asegurado está utilizando un mismo siniestro

para cobrar la correspondiente indemnización con distintas aseguradoras. El impacto de este uso podría ser sustancial dado que la estimación del fraude en el mundo asegurador se encuentra en el entorno del 5%-10%.

- Aumento de la reputación y confianza en el sector asegurador. Un punto difícilmente cuantificable pero evidente ya que permitiría que los eventos y comportamientos de los actores del juego fueran visibles por todas las partes, creando un fuerte incentivo para cumplir y no quedar retratado como "el mentiroso" o "el que no cumple su parte del trato". Esta aplicación facilitaría las subidas / bajadas de tarifa, etc.

El efecto combinado de la reducción sustancial de costes operativos, la disminución del fraude y la mejora de la reputación del sector tiene el potencial de generar en el medio plazo en mercados maduros: precios más competitivos, transacciones más eficientes y crecimiento por penetración. En mercados emergentes, donde las aseguradoras todavía muestran reticencias para operar por cuestiones de confianza, este crecimiento por penetración cobra mucha más importancia.

La realidad es que predecir la velocidad de implantación de esta tecnología es complicado. Como hemos visto en estos párrafos existe un potencial inmenso, pero toda inmensa ganancia viene de la mano con numerosos factores de riesgo. En el sector asegurador se vende y se gestiona riesgo, y la industria se ha ido modernizando gradualmente sin sobresaltos sustanciales a medida que han ido apareciendo nuevas tecnologías. Será interesante observar si esta moderación en el ritmo de implantación de nuevas soluciones se mantiene con Blockchain o si los directivos de las grandes compañías apuestan por algunas de esas ideas de ciencia ficción propias de una discusión después de un partido de pádel.

