

## Los Smart Contracts y su impacto disruptivo en la industria financiera

Estamos en el año donde se cumple la primera década de que Satoshi Nakamoto publicara el *whitepaper* de *Bitcoin*. En él no solamente se lanzó a la luz pública un nuevo mecanismo de transferencia de valor *Peer to Peer* (P2P) llamado *Bitcoin*, sino que más importante aún, se desplegó una arquitectura tecnológica novedosa que se utilizaría para que la teoría detrás del *Bitcoin* fuera realmente aplicable: el *Blockchain*.

En este orden de ideas, es importante hacer claridad que el *Blockchain* no es lo mismo que *Bitcoin*. El primero, es una arquitectura tecnológica, mientras que el segundo es una moneda virtual que utiliza esta tecnología para poder operar. En términos generales, una definición aproximada del *Blockchain* puede ser la siguiente:

“Una arquitectura tecnológica fundamentada en la criptografía, que permite registrar, almacenar, y compartir datos digitales de forma distribuida en múltiples participantes de una plataforma sin necesidad de la intervención de un administrador centralizado<sup>1</sup>”.

Es por esta definición que la tecnología *Blockchain* va mucho más allá que la mera transferencia de monedas virtuales entre individuos. Por el contrario, puede apalancar la creación de nuevos productos, modelos de negocio y fomentar la innovación en una amplia variedad de industrias como: Telecomunicaciones, Redes Sociales, Financiera, Identidad Digital, Almacenamiento en la Nube, entre otras.

Particularmente, en la industria de servicios financieros, la tecnología de *Blockchain* está dando mucho de qué hablar, pues es una herramienta muy potente para repensar los diferentes procesos que requiere la gestión de activos de terceros como el manejo de la identidad de los clientes y la interoperabilidad de sistemas bancarios. Por este motivo, esta tecnología se está implementando desde hace algunos años en negocios de banca internacional, donde genera mucho valor al permitir realizar transferencias de dinero internacionalmente en pocos segundos..

Otro de los principales usos de esta tecnología en la industria financiera se encuentra en la utilización de los contratos inteligentes (*Smart Contracts*):

Los *Smart Contracts* son acuerdos programables de manera digital que se ejecutan automáticamente mediante parámetros preestablecidos entre las partes, y que no puede ser alterado una vez se hayan definido y aceptado sus términos<sup>2</sup>. Estos contratos utilizan normalmente el *Blockchain Ethereum* para su ejecución.

Los contratos inteligentes son la evolución natural de los contratos físicos, y esperan superar algunas de las mayores limitaciones que tienen los contratos que utilizamos actualmente. Por ejemplo:

- Se ejecutan automáticamente, es decir que elimina el riesgo moral o de fraude presente en los contratos físicos.
- No requieren de la intervención de terceros como notarios, testigos,

<sup>1</sup> Construcción propia

<sup>2</sup> Construcción propia

interventores, para ejecutar el acuerdo pactado entre las partes.

- Facilitan la firma de acuerdos comerciales internacionales, pues todas las cláusulas y acuerdos se fijan durante la programación del acuerdo, y la aplicabilidad del contrato se realiza directamente en el mundo digital.
- Reducen los costos de transacción y ejecución de los contratos, al reducir el número de intermediarios que intervienen.

De esta manera, con la implementación de *Smart Contracts*, las entidades de la industria financiera cuentan con una herramienta adicional para ofrecer confianza a sus clientes, incrementar la velocidad de sus operaciones, garantizar la seguridad en la ejecución de los contratos y mantener la confidencialidad exigida por la reserva bancaria y demás normas aplicables.

Sin embargo, a pesar de todos los beneficios reconocibles de este nuevo tipo de contratos, aún existen varios retos que deben resolverse para garantizar la ejecución y la escalabilidad de esta herramienta para cualquier industria. Por ejemplo:

- Adaptar o flexibilizar el formalismo exigido normativamente para darle sustento jurídico a los contratos inteligentes que sean desarrollados y suscritos digitalmente en la red *Blockchain*<sup>3</sup>.
- Desarrollar pruebas piloto utilizando contratos inteligentes sobre una

plataforma de *Blockchain* para certificar que tanto la plataforma como el desarrollo de los contratos cumple con todos los requisitos de seguridad, transparencia y legalidad para ser utilizado por las entidades que prestan servicios financieros y otras industrias relacionadas.

- Capacitar el personal requerido para desarrollar soluciones empresariales apalancadas con esta herramienta. Actualmente, es una tecnología atractiva, pero con costos y riesgos de implementación muy elevados que pueden desincentivar a las empresas a utilizarlas.

En conclusión, la tecnología *Blockchain* es una herramienta muy potente para crear nuevos productos, modelos de negocio, o herramientas tecnológicas como los *Smart Contracts* que potencian el desarrollo de acuerdos comerciales y hacen más eficientes las industrias poco dinámicas como la financiera. Sin embargo, para que esta nueva tecnología sea tan exitosa como lo fue el internet a finales del siglo XX, es importante que aspectos complementarios como la regulación, la capacitación, y la iteración constante se realice para perfeccionar estas soluciones, y que la implementación sea escalable cada vez más en otras industrias relacionadas.

<sup>3</sup> Capgemini Consulting - Smart Contracts in Financial Services: Getting from Hype to Reality (2016)