

# Conflictos y *Blockchain*

por Óscar Daniel Franco Conforti

**H**ace ya muchos años que la gran mayoría de acuerdos que se negociaban en persona y se sellaban con un apretón de manos han pasado a la historia. Hoy en día hacemos todo *on line*.

La tecnología *Blockchain* (cadena de bloques) fue concebida hace más de una década, sin embargo, ha pasado desapercibida hasta el “boom” de las criptomonedas.

Existen dos características centrales de la tecnología del *Blockchain* que la pueden convertir en una solución eficiente y confiable para la gestión de conflictos.

La primera es el *hashing* y la segunda es el *time stamping* (sellado de tiempo).

La combinación de ambas y su aplicación en la resolución de disputas, pueden suponer una revolución en:

- gestión de la identidad digital,
- propiedad y protección de datos personales,
- finanzas digitales,
- garantías en los acuerdos de resolución de controversias.

*Blockchain* también puede resolver disputas. La mejor manera de hacer eso son los “contratos inteligentes”, que se describen más amablemente como una conversación en evolución.

La confianza en un intermediario ahora es reemplazada por la confianza en el código binario que es fiable y no se puede alterar en circunstancias extrañas o inesperadas.

No es ningún secreto que la tecnología está cambiando muchos sectores, incluido el jurídico. Abordar la articulación de la resolución de conflictos y la *blockchain* implica analizar algunos de los posibles problemas jurídicos derivados de su uso y brindar soluciones que hagan viable el uso de esta tecnología en el ámbito de la resolución de conflictos.

De una parte en lo que respecta al cambio de paradigma que propone la mediación como método de resolución alternativa de conflictos debemos destacar que el Estado se ha encontrado, durante siglos, en una posición de privilegio para mantener la paz y desarrollar el orden. Para ello, utiliza normas que trasciendan las formas centralizadas que nos ofrece para resolver nuestros conflictos. Sin embargo, el Estado se ha ido centralizando cada vez más hasta convertirse en un “Estado Niñera” que, bajo una

máscara paternalista, ha diseñado e implementado un andamiaje de reglas normativas que nos han impedido desarrollarnos individualmente de forma soberana.

La centralización es indiferente. Le importa muy poco o nada cómo le ha ido a los individuos en términos de rapidez, eficiencia y eficacia a la hora de resolver sus problemas y conflictos personales.

De la otra parte, así como la imprenta posibilitó la producción masiva de libros y terminó con el monopolio de la Iglesia en la creación de las escrituras del conocimiento (y la información), la tecnología *Blockchain* nos ayuda en la descentralización de las formas para resolver nuestros conflictos (Justicia tal y como la conocemos hoy en día).

La tecnología con su incansable avance siempre será una amenaza para la centralización, basta recordar que la Iglesia intentó prohibir la imprenta porque “la centralización, el conocimiento y la información son poder”. La buena noticia es que la historia está llena de grandes ejemplos. Cuando se intenta prohibir algo, se garantiza el uso exponencial y subversivo de aquello que se intenta prohibir.

Parafraseando a Adam Smith, diré que, previo a que yo lo escribiese, la resolución de conflictos *online* y la *blockchain* cambiaron por completo el concepto de ciudadano soberano, abriéndose nuevos horizontes que marcan el inicio de un nuevo paradigma.

Bajo esta perspectiva, la descentralización equivale a la libertad y gobernanza. Con la adopción generalizada de plataformas con esta tecnología (como por ejemplo *Mediar Online* y *Peacebuilder*), los gobiernos se verán obligados a ofrecer a los ciudadanos este tipo de soluciones.

Resulta “natural” que las personas busquen mayor libertad y autonomía. Es posible que en el futuro veamos jurisdicciones más pequeñas (tal vez a nivel provincial) en el lugar de los estados-nación y, en última instancia, soberanías mucho más pequeñas aún, como ciudades o barrios.

Esta gran transformación supone una nueva forma de imaginar a la sociedad, con un formato en el que las relaciones comerciales gravitarán hacia “círculos de honestidad”, marcada por el uso de la tecnología *blockchain* que dará transparencia, inmutabilidad y trazabilidad a todo lo que queramos.

El control sobre el resultado de las disputas y conflictos pasará del estado a los individuos, ya que cada vez es más fácil crear riqueza al agregar conocimiento a los servicios y productos descentralizados como el que se propone en esta obra. La protección jurídica irá dejando paso, cada vez más, a la protección tecnológica, y allí estaremos los operadores de conflicto, para ayudar a normalizar el tránsito hacia el mundo digital.

La resolución de conflictos *online* y la tecnología *blockchain* nos llevan a la autocomposición y la autogestión descentralizada de soluciones a los conflictos. Nos

permiten desde cualquier parte del mundo, tan solo con nuestro teléfono, recobrar el poder de decidir cómo deseamos resolver los problemas y conflictos. Son las llaves de la libertad que convertirán a los ciudadanos en verdaderos individuos soberanos. Una máquina para viajar al futuro, donde nuestros deseos se plasman en acuerdos conforme a nuestras necesidades e intereses.

Decían James Dale Davidson y William Rees-Mogg en *The Sovereign Individual* que el éxito en los negocios, como en la mayoría de las áreas de la vida, depende de poder resolver problemas.

**E**n mi último trabajo he abordado estos temas, que de forma muy elemental, se presentan en la siguiente infografía.

Infografía 1 Conflictos y Blockchain.

# Conflictos y Blockchain

## Construcción de Paz

Descubre cómo se articulan la resolución de conflictos y la blockchain, aprovecha las soluciones que hacen viable el uso de ésta tecnología.

**CONFLICTO**  
Situación en la que cada persona percibe sus objetivos como total o parcialmente incompatibles con los del otro.

**e-Commerce**  
Incremento exponencial que alcanzará 264M de conflictos en 2030.

**Ámbito social**  
aumento sostenido que llegará a 5.1B de conflictos en 2030.

**Ecosistema blockchain**  
pasará de 3.000M a 39,700M en tan sólo 5 años.

**CONFIANZA BINARIA**  
el código binario es fiable y no se puede alterar en circunstancias extrañas o inesperadas.

**1**  
**Gestión de la Identidad Digital**  
Poder de decisión sobre la información personal que se desea compartir o exponer en línea.

**2**  
**Propiedad y Protección de Datos Personales**  
Garantía y facultad de control de la propia información frente a su tratamiento automatizado (utilización, almacenamiento, organización y acceso).

**3**  
**Finanzas Digitales**  
Herramientas y recursos que promueven la inclusión de las personas no banderizadas que necesitan proteger sus ahorros.

**4**  
**Garantías para los Acuerdos**  
Aseguran el cumplimiento de los acuerdos a través de contratos inteligentes que pueden incluir cláusulas económicas de penalización.

**BLOCKCHAIN**  
Es una forma de utilizar la tecnología que permite la creación de nuevos negocios y servicios.

**Hashing**  
convierte uno o varios elementos de entrada a una función en otro elemento.

**Timestamping**  
marca o registro de tiempo que indican hora y fecha en la que ocurrió un evento.

**Por encima de todo**

- Seguridad Informática
- Seguridad Jurídica
- Seguridad Intelectual
- Seguridad Ética

**CONTRATOS INTELIGENTES**  
Blockchain también puede resolver disputas. La mejor manera de hacer eso son los "contratos inteligentes", que se describen más amablemente como una conversación en evolución.

Fuente: OSCAR DANIEL FRANCO CONFORTI, Libro CONFLICTOS Y BLOCKCHAIN. CONSTRUCCIÓN DE PAZ.

Fuente: Conflictos y Blockchain. Construcción de Paz. Franco Conforti, Ed. Tecnos. 2022. Elaboración propia.

**D**ebo confesar que pertenezco a la última generación de la raza humana que ha visto y vivido en un mundo sin Internet y esto puede ser bueno o malo, según el cristal con que se mire.

Un aspecto positivo de ser un inmigrante digital puede ser mi ignorancia, es decir, reconocermé ignorante sobre el tema me lleva a tener que estudiarlo y de esta forma combatir el “miedo a lo desconocido”, por ejemplo, la tecnología *Blockchain*.

Un aspecto negativo podría ser la ansiedad que la utilización de estas herramientas tecnológicas me producen, pues siguiendo con las confesiones, mi imagen social y profesional puede verse afectada muy negativamente si no soy lo suficientemente bueno en su uso.

Para entender mejor estas emociones<sup>1</sup>, podemos decir que el miedo es una reacción provocada por ciertos estímulos que percibimos como peligrosos; mientras que la ansiedad es una reacción ante una situación que supone una amenaza a nuestro status quo, intereses, etc.

Aunque lo habitual es confundir ambas emociones, la diferencia entre ellas, es que se producen ante situaciones o estímulos diferentes y por tanto su gestión también es diferente.

Aquí nos interesa profundizar en la respuesta que tienen tanto el operador de conflictos como las partes del mismo, es decir, las personas individualmente consideradas, ya que al tratarse de estímulos cuyo origen es diferente y que dependen de la intensidad con la que cada persona las sienta, habrá diferencias en el patrón de respuesta.

La diferencia más importante que he encontrado en la literatura científica sobre la psicología de las emociones, es que: (a) en el caso del miedo las reacciones ante el peligro se producen a través de la amígdala, es decir, casi o sin pensar; (b) mientras que en el caso de la ansiedad las reacciones ante la amenaza son el resultado de una valoración cognitiva, es decir, una interpretación razonada de la información que recibimos.

---

<sup>1</sup> El enfoque cognitivo de la psicología la diferencia entre la ansiedad y el miedo radica en la valoración cognitiva que la persona hace en ese momento. Una misma situación puede ser interpretada como peligrosa o como amenazante, con lo que puede provocar miedo o ansiedad, dependiendo de la interpretación que haga cada uno.

Esta diferencia es primordial a la hora de sacarle partido a las emociones, porque como explicaba anteriormente: (a) ante la reacción al miedo, trabajaremos desde lo educativo, formando a la persona en relación con la tecnología *Blockchain* (situación temida) para que poco a poco ésta pueda sentir que la tiene bajo control (con esta técnica se trabaja de eliminar la conexión directa estímulo-respuesta que se produce en la amígdala); (b) mientras que ante la reacción a la ansiedad, bastará con que logremos que las personas hagan una reestructuración cognitiva, es decir, tratar de cambiar la forma de razonar e interpretar la situación que vive como una amenaza. Por supuesto, una exposición paulatina al estímulo también ayuda a reducir los sesgos cognitivos, la forma errónea de interpretar la realidad.

**P**reguntas? Al comenzar a estudiar el tema de la cadena de bloques (en adelante la *Blockchain*) me asaltaron un sinfín de preguntas que posiblemente sean las mismas que tú te estás haciendo y que necesitan respuesta. Pero no solo eso. Además, me di cuenta que algunas de ellas las formulaba como usuario de internet, otras como abogado, como emprendedor, como profesor y otras como operador de conflictos.

Esta no es una cuestión menor porque un mismo interrogante puede ser respondido de diversas formas (dependiendo de la mirada del observador) sin que ninguna respuesta invalide necesariamente a las anteriores.

Puede que este asunto del observador y lo observado sea algo complejo, algo sutil; pero, vamos a verlo un poco más detenidamente.

Si bien es un texto de “ciencias sociales”, la explicación es necesaria, a mi entender, debido a que de ello se siguen implicaciones teóricas de vital importancia para la comprensión de la *Blockchain*.

Conviene separar “imagen” y “observador”. Digamos que veo a alguien con un sombrero de paja, y mi reacción inmediata es que me gusta (o no); la reacción será el absolutamente subjetiva (es decir, dependerá de mis propias características culturales heredadas o adquiridas).



**Tip: “El observador contextualiza lo observado y de esta forma delimita su definición.”**

## ¿Qué es la *Blockchain*?

*Blockchain* significa “cadena de bloques de información”.

Esta cadena de información tiene las siguientes particularidades:

- es un registro capaz de almacenar datos de cualquier tipo
- ese registro esta descentralizado y distribuido en miles de ordenadores
- esos ordenadores están conectados entre sí de forma directa sin ningún servidor central

¿Te acuerdas de BitTorrent o del e-Mule? aún hoy en día nos servimos de estos programas para intercambiar archivos de música y videos con el sistema de red entre pares o P2P (acrónimo de *peer-to-peer* del idioma inglés). Imagínate ahora que esa red además de compartir la información la almacena de forma inmutable, pues eso es lo que hace la *Blockchain*.

Podemos imaginarnos a la *Blockchain* como una base de datos distribuida en una red de múltiples nodos autónomos que comparten y guardan la información. Al estar repartida entre diferentes usuarios, la información no esta localizada en un determinado lugar, no es de nadie y a la vez es de todos.

Por mi parte, he optado por imaginarme a la *Blockchain* como la forma más evolucionada que existe a día de hoy para almacenar información en internet (que es, *a priori*, en sí misma, algo intangible); al imaginarla de esta manera, puedo definirla como:



*“Una forma de utilizar la tecnología que permite la creación de nuevos negocios y servicios.”*

Le propongo otro ejercicio de imaginación.

Imagínese el juego del “domino” y quitemos las fichas dobles, nos van a quedar solo las fichas que tienen un número a cada lado, cada ficha equivale a un bloque de información de la cadena de bloques.

Pero vamos más allá, ahora imaginemos que cada uno de esos números equivale a un jeroglífico que debe coincidir con el de la ficha siguiente (igual que en el juego), así es como se forma la cadena y se evita la manipulación fraudulenta de la información.

Infografía 2. Cadena de bloques. Hash anterior y siguiente en cada bloque.



Fuente: Conflictos y Blockchain. Construcción de Paz. Franco Conforti, Ed. Tecnos. 2022. Elaboración propia.

Comprender el cabal significado de la *Blockchain* puede no ser tarea fácil dado que su representación es infinita y por aquello del observador y lo observado, habrá tantas representaciones como personas en el mundo y todas serán de algún modo, al menos, parcialmente correctas.

Queda en evidencia que la definición es una invitación a pensar y liberar nuestra imaginación para representarnos su implementación en todas las áreas de nuestra vida, dicho en otras palabras, en todos los escenarios posibles.

### **Otras cuestiones muy importantes:**

Vale reiterar que aunque la tecnología *Blockchain* fue concebida hace más de dos décadas lo cierto es que ha pasado desapercibida hasta el “boom” de las criptomonedas, con *Bitcoin* a la cabeza. Sin embargo, hay que aclarar que *Blockchain* y *Bitcoin* no son la misma cosa.

*Blockchain* es la tecnología que se ha utilizado para crear al *Bitcoin*, dicho en otros términos, *Bitcoin* es el resultado del primer uso importante de la tecnología *Blockchain*.

En relación al acceso a la *Blockchain* hoy en día se pueden distinguir las categorías: públicas, privadas, permissionadas e híbridas.

Finalmente, estas redes pueden ser de tres tipos distintos:

(1) centralizadas (aquella en la que cada ordenador que la integra es un periférico que está conectado a una unidad central);

(2) descentralizada (la unidad central es reemplazada aquí por una serie de ordenadores que funcionan en conjunto para controlar y mejorar la red) y,

(3) distribuidas (no existe unidad central o periférica colectiva, el ejemplo más claro es Internet –cada ordenador puede ser un nodo completo de la red–).

### **Otras preguntas a responder para combatir al miedo y la ansiedad:**

¿Cómo se estructura una Blockchain?

¿Por qué se la llamó así?

¿Qué rol juega la criptografía?

¿Cómo se agregan los bloques a la cadena?

Y muchas más!

### **En conclusión:**

- *Blockchain* es la tercera revolución tecnológica.
- Se utiliza para permitir la conexión directa entre individuos.
- Transfiere el poder de las plataformas y organizaciones a las personas. Permite a estas últimas actuar en las condiciones que ellas mismas establezcan sin que nadie más pueda intervenir.

- Tiene la ventaja de eliminar la censura y el control de terceros. No permite que un archivo digital sea duplicado o alterado, le otorga identidad única a cada registro. Acaba con la crisis de confianza y con las normativas limitantes. Esta llamada a ser la mayor base datos mundial. No permite manipulación. Es inmutable. Su registro es descentralizado y encriptado, lo que permite confidencialidad y libertad de intercambio entre los usuarios.
- No está exento de riesgos, *hackeos*, errores de programación.
- Cómo hace para evitar los registros fraudulentos, pues como cada usuario tiene una copia del historial, cada usuario verificará todas las transacciones.
- Se ahorran comisiones, bloqueos de cuentas, etc.

Si desea reducir la ansiedad y el miedo en este tema, me permito, con cierto atrevimiento, sugerirle que profundice en el libro que he preparado para usted desde alguno de los siguientes enlaces:

- (1) [Editorial Tecnos](#)
- (2) [Casa del Libro](#)
- (3) [FNAC](#)
- (4) [El Corte Inglés](#)
- (5) [Tecno-Libro](#)
- (6) [Agapea](#)
- (7) [Amazon](#)

