



Principalmente, los contratos inteligentes permiten que las personas hagan negocios con desconocidos, normalmente a través de Internet, sin necesidad de involucrar a un 'intermediario de confianza'. La idea es que el software automatice gran parte del proceso, permitiendo que se cumplan las promesas contractuales sin la necesidad de participación humana.

Los contratos inteligentes están escritos, es decir, son programas informáticos que ejecutan autónoma y automáticamente los términos de un contrato. El programa puede definir las reglas y las consecuencias estrictas del mismo, de la misma manera que lo haría un contrato tradicional, pero a diferencia de un documento legal tradicional, también puede obtener información como input y procesarla según las reglas establecidas en el contrato para, a continuación, adoptar las medidas que se requieran como consecuencia de ello.

Las ventajas de los contratos inteligentes:

Además de las que ya hemos visto, es decir, **eliminan la necesidad de confianza, los intermediarios y sus comisiones**, así como **los retrasos en la ejecución** de los términos de un contrato, etc.; el uso de contrato inteligente también nos garantiza que **no puede ser destruido**. Un contrato en papel puede desaparecer como consecuencia de un incendio, una inundación o cualquier otra catástrofe que afecte a las instalaciones en las que se haya guardado. También podría extraviarse o alguien podría robarlo y destruirlo. En el caso de un contrato inteligente, **la seguridad es absoluta**. Una vez suscrito, el contrato queda registrado y almacenado en la *blockchain*, en donde su carácter distribuido garantiza completamente la seguridad.

Estos serían algunos de los usos que se podrían dar a los contratos inteligentes:

- **Préstamos:** podrían almacenarse como contrato inteligente en la cadena de bloques junto con la información de las garantías de la propiedad. Si el deudor no efectúa un pago, el contrato automáticamente podría revocar las claves digitales que le dan acceso a las garantías.

- **Depósito en garantía:** los contratos inteligentes se pueden configurar fácilmente como cuentas de depósito en garantía que hacen un seguimiento del intercambio entre dos partes. El comprador de bienes o servicios transferiría el pago a la cuenta del contrato. El contrato supervisaría los servicios externos (aplicaciones de empresas de mensajería) y, una vez transferida la propiedad del vendedor al comprador, el contrato liberaría automáticamente los fondos al vendedor. Este sistema podría extenderse a todas las compras realizadas por Internet, por ejemplo, ya que los gastos serían mínimos.
- **Controles de gasto:** Las **carteras Bitcoin** u otro **Ciber-Dinero** controladas por contratos podrían incluir muchos tipos diferentes de controles complejos, desde límites de reintegro diarios hasta la concesión o la rescisión del acceso a entidades específicas. La generalización de este fenómeno llevaría a la noción de dinero programable, un tipo de dinero que puede establecerse de modo que se gaste únicamente en determinados tipos de activos, en una zona geográfica, entre dos fechas, etc. y que podría ser usado en empresa privada, instituciones públicas y organizaciones no gubernamentales y limitar con ello la corrupción.
- **Herencias y donaciones:** Las herencias podrían automatizarse estableciendo la asignación de activos tras el fallecimiento. Una vez que el contrato inteligente puede verificar la condición de activación, en este caso el fallecimiento, el contrato entra en vigor y los activos se reparten. También podrían crearse contratos con donaciones para ejecutarse en un determinado momento, por ejemplo, cuando tu hijo sea mayor de edad.
- **Aval:** El contrato de fianza tiene como objetivo asegurar al beneficiario la garantía de los pagos prometidos. U otro caso más claro de aplicación de un tipo de garantía es para cubrir el pago por un contrato de suministro de cualquier producto o servicio o deposito o fianza, si bien es también aplicable a otros tipos de operaciones de garantía.

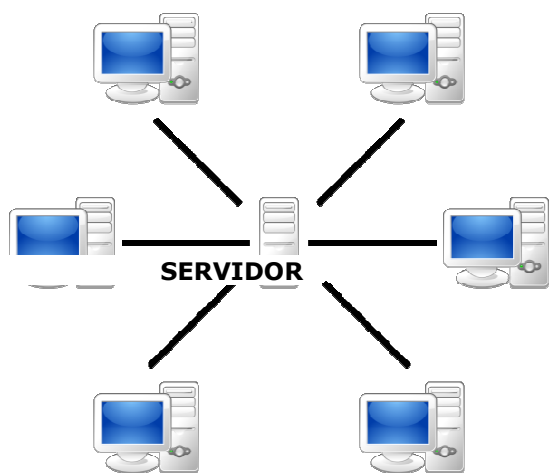
Una vez suscrito el contrato inteligente no hay vuelta atrás. Como ya se ha mencionado, una vez suscrito el contrato inteligente y almacenado en la *blockchain*, no es posible manipularlo. Una vez almacenado en la **blockchain** no es posible realizar ningún tipo de cambio, ni siquiera aunque todas las partes implicadas en el contrato estén de acuerdo, es decir, que pase lo que pase, llegado el momento para el que haya sido programado, **el programa se ejecutará sí o sí.**

Obviamente esto se podría cambiar con una **sentencia condicional:** es una instrucción o grupo de instrucciones de las partes del Contrato Inteligente que se pueden ejecutar o no en función del valor de una condición.

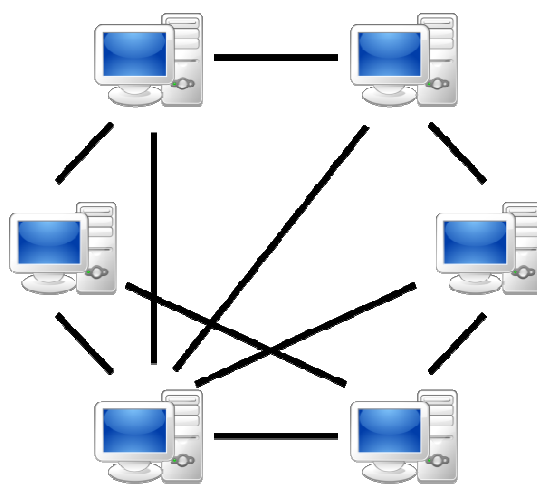
Blockchain es un libro de contabilidad distribuido que permite transportar valor

a través de la tecnología

P2P y VPN



**Conexión estándar
a través servidor**



Peer-to-Peer = P2P

Peer-to-Peer (**P2P** por sus siglas en inglés) es una conexión encriptada, en cualquier formato, entre ordenadores y todos funcionan sin clientes ni servidores.

VPN que significa "virtual private network" o red virtual privada y utilizan **P2P** como medio de transmisión valiéndose de un protocolo de túnel. Doble seguridad: los datos se encapsulan antes de ser enviados de manera cifrada en este túnel protegido, siendo imposible descriptarlo.