

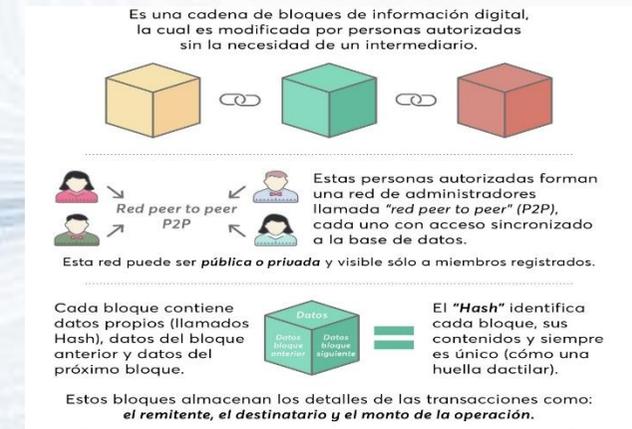
¿CÓMO FUNCIONA?

IV ACUERDO MARCO PARA LA COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE CASTILLA Y LEÓN

¿QUÉ ES?



BLOCKCHAIN



El proceso se inicia cuando un usuario solicita una transacción, se crea un bloque que representa la transacción y el bloque se difunde a todos los nodos de la red, posteriormente todos los nodos validan el bloque y la transacción, el bloque se añade a la cadena y finalmente la transacción se verifica y se ejecuta.

Esta tecnología genera una base de datos compartida a la que tienen acceso sus participantes, los cuáles pueden rastrear cada transacción que hayan realizado. Es como un gran libro de contabilidad inmodificable y compartido que van escribiendo una gran cantidad de ordenadores de forma simultánea.

Cada vez que algún miembro de la red realiza una transacción digital, dicha transacción genera unos datos asociados que quedarán almacenados en uno de los bloques. Cuando ese bloque está completo de información, el bloque se acopla a la cadena de bloques ya existente o blockchain.

La información que se almacena en dicha red dependerá del propósito para el que haya sido creada. Puede tratarse de una red que almacene datos de pago (moneda criptográfica o criptomonedas), información médica, datos logísticos o de trazabilidad de alimentos e inclusive recuento de datos electorales.

Plaza de Alemania, n.º 1 - Tel. 980 52 30 04 - 980 52 37 58 - 49014 ZAMORA
ceoe@ceoecepymeza.org www.ceoecepymeza.org

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL BLOCKCHAIN?

Las empresas funcionan con información. Cuanto más rápido se reciba y más precisa sea, mejor. Blockchain es ideal para ofrecer esa información porque proporciona información inmediata, compartida y completamente transparente almacenada en un libro mayor inmodificable al que solo pueden acceder los miembros de la red con permisos. Una red blockchain puede rastrear pedidos, pagos, cuentas, producción y mucho más. Como los miembros comparten una sola visión de la verdad, puede ver todos los detalles de una transacción de extremo a extremo, lo que aporta una mayor confianza, así como nuevas oportunidades y eficiencia.

Los elementos principales de una red blockchain son:

- **Tecnología de libro mayor distribuido**
Todos los participantes de la red tienen acceso al libro de contabilidad distribuido y a su registro inmodificable de transacciones. Con ese libro de contabilidad compartido, las transacciones se registran solo una vez, eliminando la duplicación de esfuerzos que suele darse en las redes empresariales tradicionales.
- **Registros inalterables**
Ningún participante puede cambiar o alterar una transacción una vez registrada en el libro de contabilidad compartido. Si un registro de transacción incluye un error, se debe añadir una nueva transacción para revertir el error, pero ambas transacciones serán visibles.
- **Contratos inteligentes**
Para acelerar las transacciones, un conjunto de reglas, llamado contrato inteligente, se almacena en blockchain y se ejecuta automáticamente. Un contrato inteligente puede definir las condiciones para las transferencias de garantía corporativas, incluyendo los términos de un seguro de viaje que se va a pagar y mucho más.

Con Blockchain los procesos se agilizan y se abaratan, las transacciones son más transparentes y se eliminan los intermediarios.

VENTAJAS E INCONVENIENTES

Blockchain aumenta la confianza, la seguridad, la transparencia y la trazabilidad de los datos compartidos en una red empresarial, aumentando los ahorros en costos gracias a sus nuevas eficiencias. Blockchain para empresas utiliza un registro compartido e inmutable al que solo pueden acceder los miembros con permiso. Los especialistas pronostican que el blockchain revolucionará la economía y el mundo de las finanzas por su enorme potencial para modificar el modo en que hacemos negocios.

Entre las desventajas de la tecnología blockchain es que los bloques son muy ineficientes y que no está libre de riesgos. Los riesgos pueden estar relacionados con tecnología, implementación, inversión, aspectos legales, operativos, de seguridad, financieros y otros aspectos relacionados directa o indirectamente con blockchain.

Ventajas e inconvenientes de la tecnología blockchain en el uso de datos

VENTAJAS	INCONVENIENTES
 Privacidad	 Problemas de escalabilidad
 Integridad	 Alto coste computacional
 Distribución de la confianza	 Alto coste de interconexión de las operaciones
 Transparencia	 Impacto medioambiental asociado al coste
 Seguridad	 Excesiva centralización de la cadena
 Sostenibilidad	 Alta complejidad de los procesos criptográficos
 Código abierto	

USOS DE LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN

