# Las revoluciones industriales

Blockchain

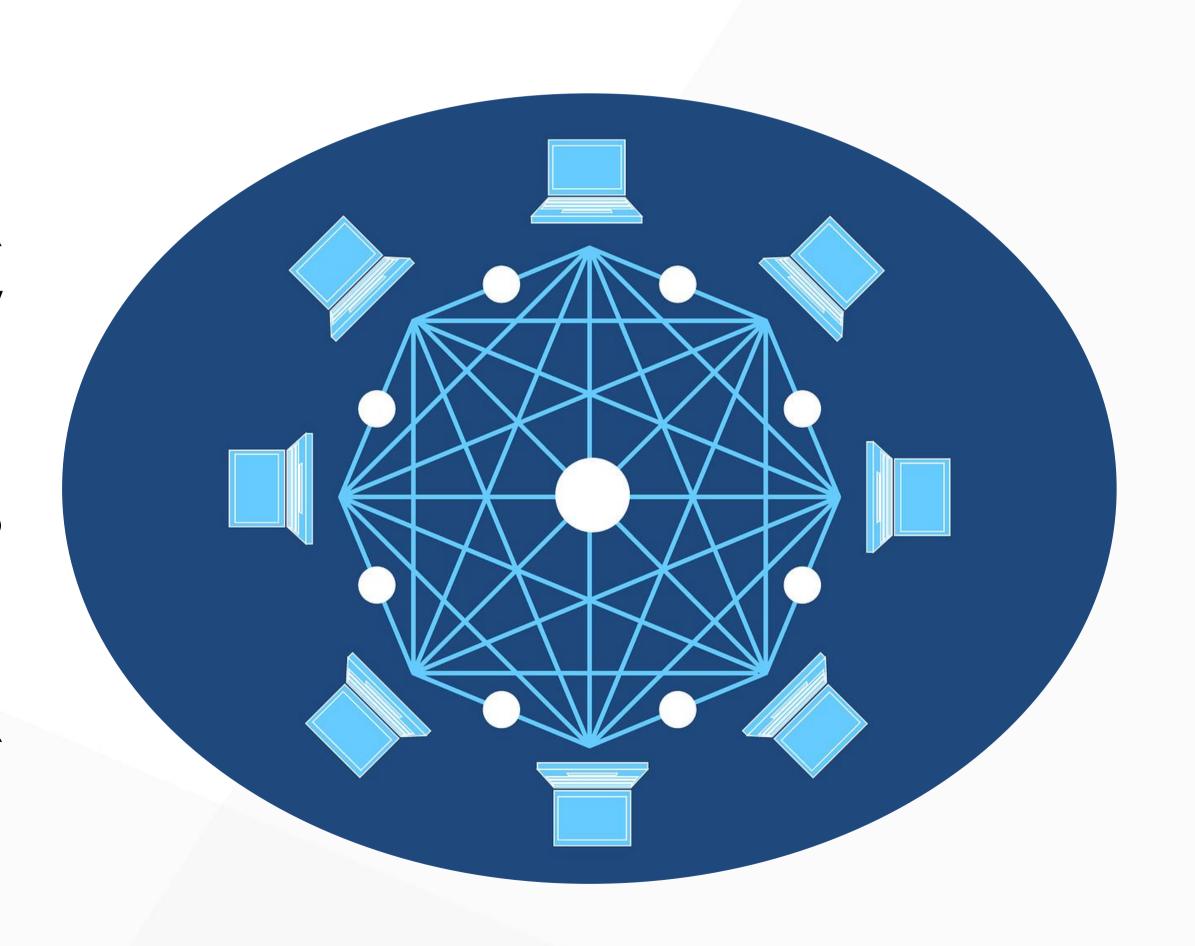




CIENCIAS BÁSICAS
Y BIOMÉDICAS



- Registro compartido e inmutable para anotar transacciones, rastrear activos y crear confianza
- Es una base de datos en la que los registros se almacenan en bloques
- Cada uno de los bloques hace referencia al bloque anterior en la cadena, de ahí el nombre cadena de bloques

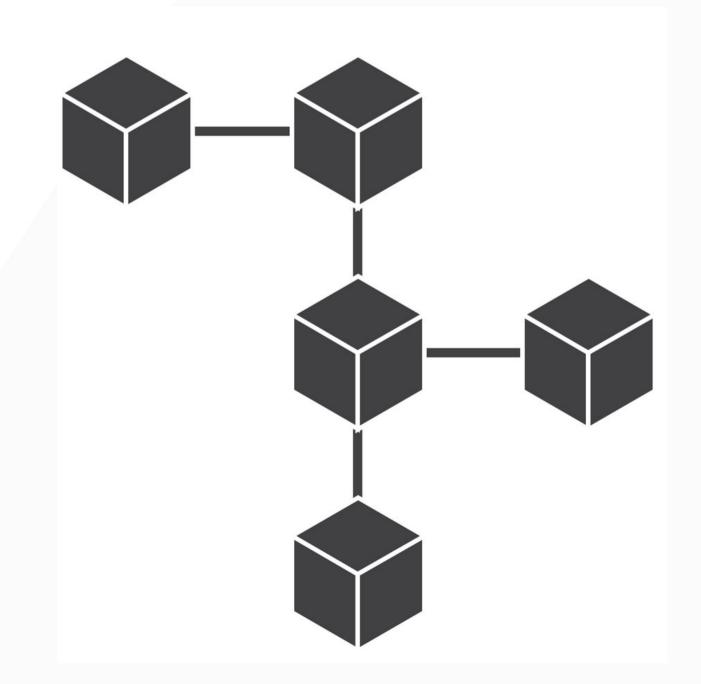




- Un blockchain es una base de datos digital distribuida o, más ampliamente, un libro de contabilidad digital que utiliza algoritmos de software para registrar y confirmar transacciones con fiabilidad y anonimato
- El registro de eventos se comparte entre múltiples participantes, y una vez introducida y verificada la información, no puede ser alterada

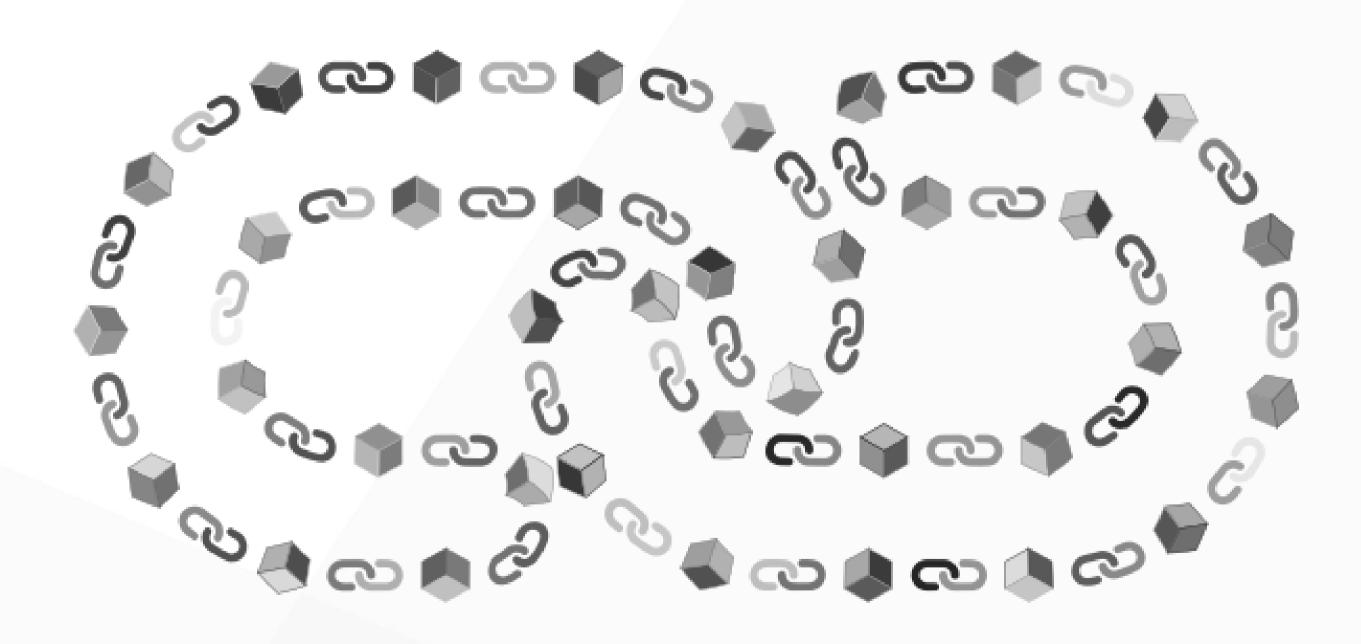


- Debido a que cada bloque hace referencia al bloque anterior es posible agregar nuevos registros, siendo imposible eliminar o modificar los valores guardados
- Al intentar eliminar o modificar un bloque de la cadena, la cadena de bloques se romperá, de ahí que es posible identificar el bloque que ha sido modificado





 Esta tecnología es adecuada entonces para registrar eventos, administrar registros, procesar transacciones, rastrear activos y realizar votaciones



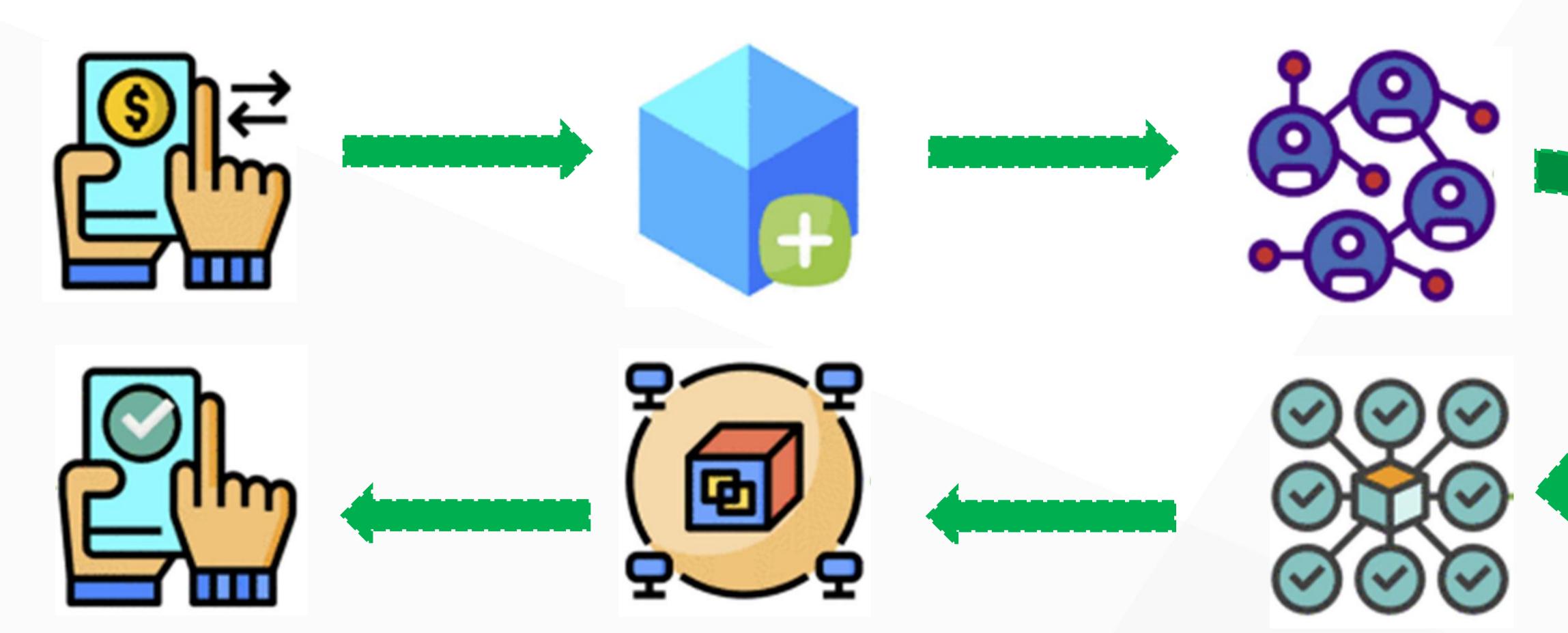


- Esta tecnología fue propuesta en 2008 y en 2009 se realizó la primera implementación [1]
- Blockchain ha sido asociada durante mucho tiempo a las criptomonedas y los servicios financieros
- En los últimos años, se ha reportado su uso en el campo de la inteligencia artificial, la banca, la analítica de datos, el desarrollo de Apps, los servicios B2B, la publicidad, la gestión de activos, el turismo, la educación y los video juegos [2]





## ¿Cómo funciona blockchain?





## ¿Cómo funciona blockchain?

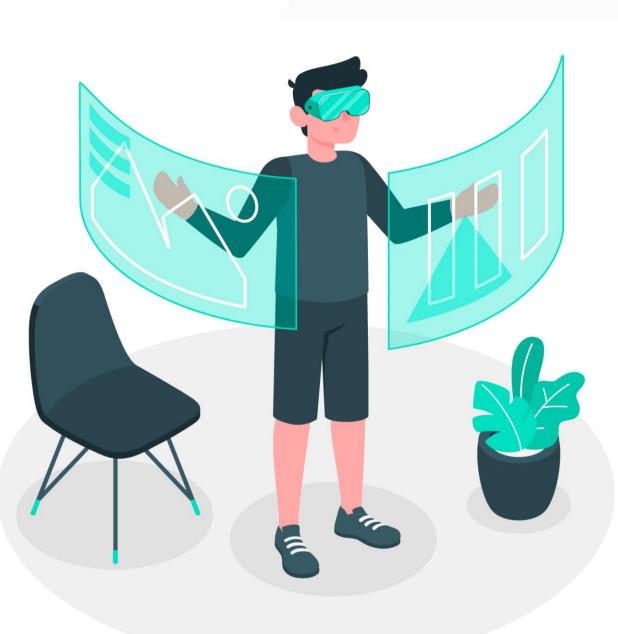
- Una transacción es solicitada por un colega
- · Se genera un bloque que representa la transacción
- El bloque se distribuye a todos los nodos de la red
- El bloque es validado por todos los nodos
- El bloque se añade a la cadena de bloques existente
- La transacción se completa





## Plataformas basadas en blockchain para eventos virtuales

- Turismo
- E-commerce
- Educación y formación
- Diseño creativo y artes
- Formateo universal de archivos
- Mercados de experiencias virtuales
- Monetización de juegos de realidad aumenta/realidad virtual





## Blockchain en la Industria 5.0

- La combinación de las tecnologías de realidad virtual/realidad aumentada y blockchain es factible
- Tal integración mejora la forma en que los usuarios interactúan con el contenido digital a través del uso de la mirada, los gestos y otras interfaces naturales
- Se aprovechan los efectos psicológicos relacionados con la forma en que los usuarios se relacionan con los contenidos en entornos interactivos en 3D, por ejemplo, con fines educativos y de formación, para mejorar la eficacia de la experiencia



## Blockchain en la Industria 5.0

- Blockchain tiene el potencial de marcar el comienzo de una era de comercio digital autónomo
- Es una tecnología habilitadora que puede resolver los problemas que afectan a las organizaciones al proporcionar transparencia, seguridad y confianza en las transacciones



## Gracias

En un mundo que está cambiando realmente rápido, la única estrategia que te garantiza fallar es no tomar riesgos.

Mark Zuckerberg



## Bibliografía

- [1] S. Nakamoto, "Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system", [Online]. Disponible: <a href="https://bitcoin.org/bitcoin.pdf">https://bitcoin.org/bitcoin.pdf</a>, 2019.
- [2] Outlier Ventures (01,09,2020), Investments in Blockchain 2019. [Online] Disponible: <a href="https://bit.ly/33Q7b6G">https://bit.ly/33Q7b6G</a>
- [3] A. Cannavò y F. Lamberti, "How Blockchain, Virtual Reality, and Augmented Reality are Converging, and Why," IEEE Consumer Electronics Magazine, vol. 10, no. 5, pp. 6-13, 2021.
- [4] Gananci.com (13,12,2015). 21 mejores frases de Mark Zuckerberg para emprendedores. [Online]. Disponible: <a href="https://gananci.org/frases-de-mark-zuckerberg/">https://gananci.org/frases-de-mark-zuckerberg/</a>