

Informe sobre Blockchain

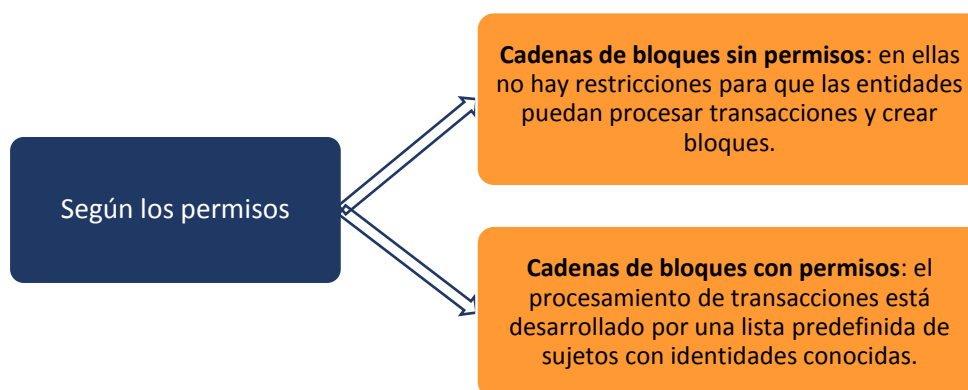
Las cadenas de bloques

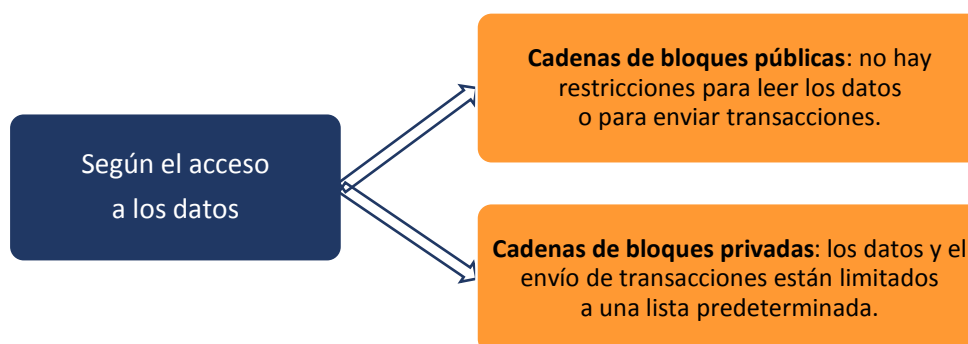
Las Blockchain –o cadenas de bloques– son un sistema de **descentralización de los procesos de certificación**. Se trata de una base de datos (información) distribuida en varios bloques, los cuales están diseñados para evitar que sean modificados una vez que un dato ha sido publicado. Esto se logra ya que es un sistema descentralizado y distribuido, permitiendo que los datos sean transparentes para todos los involucrados. De esta forma, la tecnología blockchain permite almacenar datos en orden cronológico y sin posibilidad de modificación ni revisión.

Una forma sencilla de comprender las Blockchain es imaginar una conversación por la aplicación de mensajería “Whatsapp”. Todos los mensajes publicados en un grupo de esta aplicación son recibidos por el resto de los participantes. Si una persona partícipe se comprometiera, por ejemplo, a pagar una comida para todos los miembros, no podría al día siguiente simplemente borrar su mensaje e ignorar que fue enviado, ya que de hacerlo, el resto de los usuarios no validaría la operación. Las cadenas de datos actúan de la misma forma: son los propios usuarios los que validan las operaciones de los demás, eliminando la posibilidad de acciones fraudulentas. Esto hace que cuando mayor sea la cantidad de usuarios del sistema, aumente su seguridad.

El concepto de cadena de bloques fue aplicado por primera vez en el año 2009 como la tecnología que se encuentra detrás de las [monedas virtuales](#) como el famoso “Bitcoin”. Sin embargo, esta herramienta no se limita a las criptomonedas, sino que puede también ser utilizada por empresas para compartir datos codificados de cualquier tipo. Por ejemplo, las cadenas de bloques están siendo utilizadas para defender los derechos de autor, ya que permiten que las creaciones se registren sin intermediarios y que contengan la información completa sobre sus titulares y sus derechos. De esta forma, se aprovecha una de las principales características de las cadenas de bloques: su seguridad.

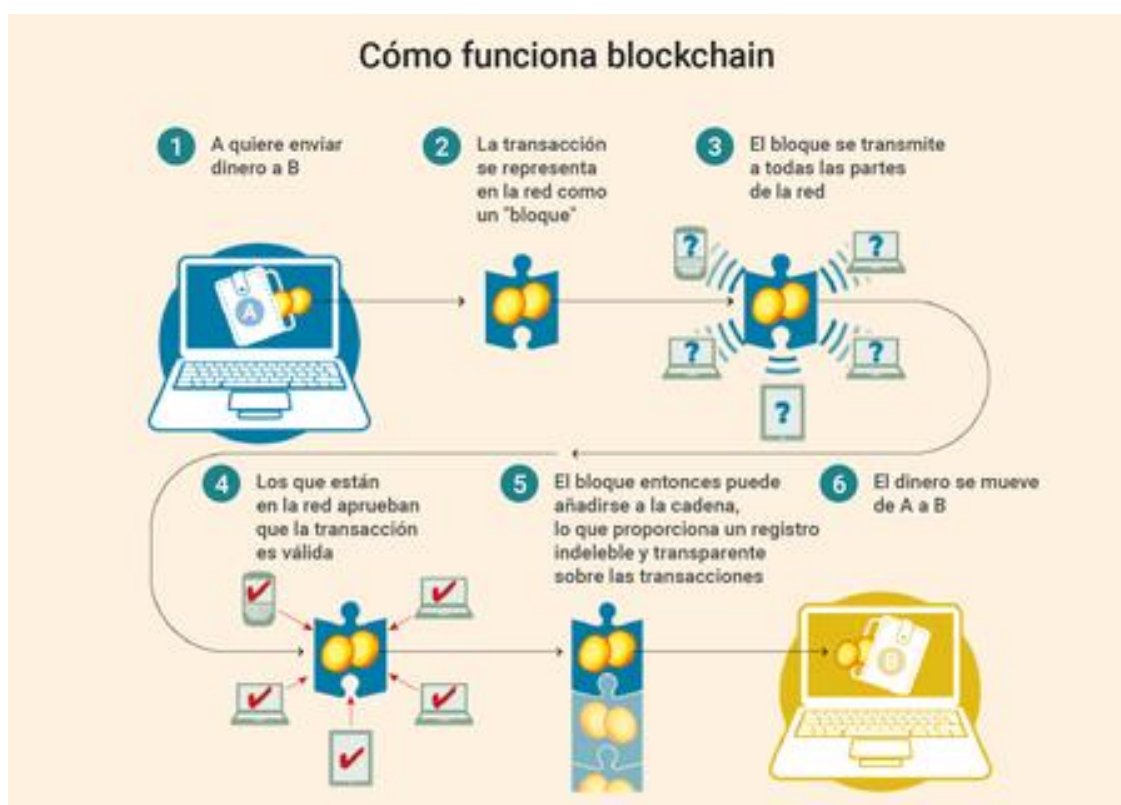
Los distintos tipos de Blockchain pueden clasificarse según el acceso a los datos o según los permisos para generar bloques:





A su vez, estas clasificaciones pueden combinarse. Por ejemplo, el Bitcoin es una cadena de bloques pública sin permisos, un sistema transparente que tuvo un gran éxito durante los últimos años, permitiendo realizar transacciones entre desconocidos de manera virtual. Bitcoin utiliza el sistema Blockchain rastreando los registros de propiedad sobre el dinero digital, por lo que en un determinado momento solo una persona puede ser el propietario, y el dinero no puede ser gastado dos veces, evitando la falsificación.

El siguiente diagrama brinda un detalle explicativo sobre cómo es el funcionamiento de las Blockchain en el caso de una transacción monetaria:



Fuente: Insider PRO.

Un informe¹ del World Economic Forum predijo en el año 2015 que dentro de diez años –es decir, en el año 2025– el 10% del Producto Bruto mundial estará almacenado en tecnología blockchain. La expansión de las cadenas de datos permitirá en el mediano plazo incrementar la seguridad de las transacciones en todo el mundo, disminuyendo la informalidad y la falsificación.

En tiempos en los que el análisis y procesamiento de grandes cantidades de datos son fundamentales para las empresas que buscan destacarse en el mercado, las Blockchain son una herramienta con un alto potencial para almacenar e intercambiar grandes cantidades de información. Se espera que en el futuro las cadenas de datos puedan incluso ser utilizadas como respaldo de un sistema de voto electrónico. De ser así, resultaría menos costoso para la sociedad, mientras que se aseguraría la anonimidad del voto, su seguridad, y la visibilidad de los resultados.

¹http://www3.weforum.org/docs/WEF_GAC15_Technological_Tipping_Points_report_2015.pdf#page=24