



¿Git como Blockchain?

- Ana Castellanos
- Andrew Sánchez





git

¿Qué es Git?

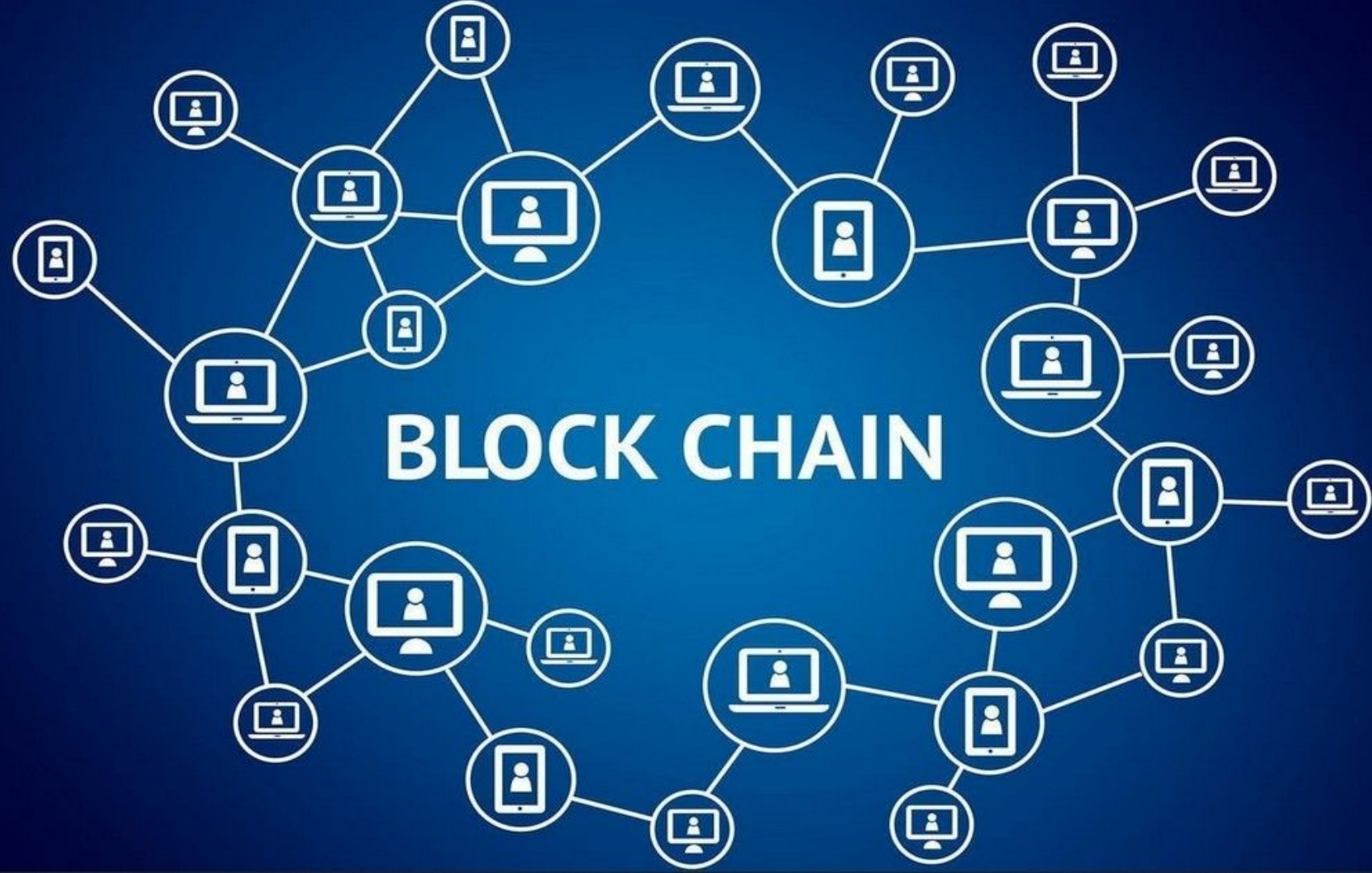
Git es un sistema de control de versiones.

Quiere decir que es un sistema que puede gestionar cambios en los archivos de tu proyecto, y que permite ir avanzando en el desarrollo de tu proyecto a través de versiones, así si algún día necesitas revisar la primer versión de tu proyecto, o la versión de hace una semana, puedes consultarlo de una forma súper fácil. Además te permite trabajar de forma colaborativa, es decir que pueden estar trabajando 'n' cantidad de personas en un mismo proyecto, y Git identifica los cambios hechos en los archivos, quién los hizo y en qué momento. ¡Está increíble!

¿Cómo funciona?

Cuando utilices Git, tu proyecto debe vivir en un **repositorio**, que es un espacio en el que puedes hacer uso de Git, y éste tiene su propio timeline de cada cambio que se haya registrado en él.



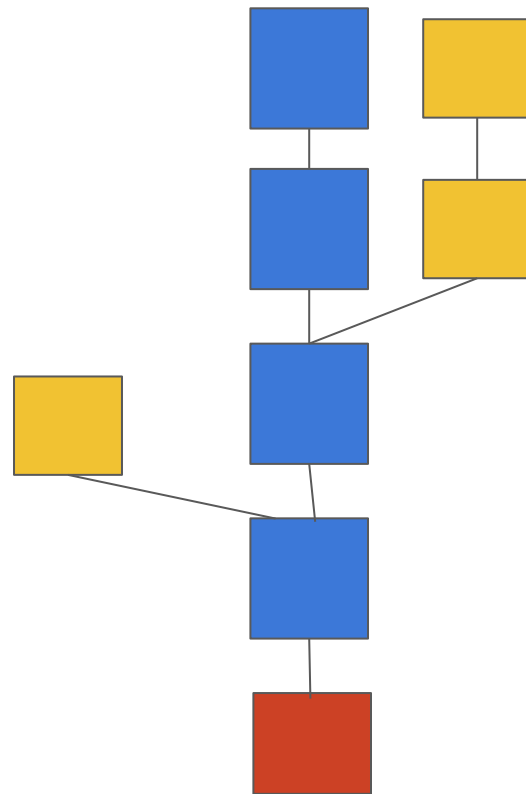


¿Qué es la cadena de bloques (Blockchain)?

Son muchos nodos conectados entre sí, los cuales son capaces de verificar las transacciones que se realizan, por ejemplo si se necesita hacer una transacción de A a B, esta transacción se representa como un bloque, este bloque se transmite a los demás nodos, una vez que estos nodos verifican la transacción entonces el bloque se puede añadir a la cadena (proporcionando de esta forma un registro transparente e inalterable).

Relación de Blockchain con Git

Esta sería una cadena de bloques en donde se puede ver una relación con Git en la que el nodo raíz (color rojo) tiene una rama principal (color azul), pero esta rama principal puede tener ramas paralelas (color amarillo).



Hash

El término Hash se utiliza generalmente, para hablar de cálculos de verificación sin embargo, puede tener una mayor aplicación.

Las funciones hash son algoritmos que generan una cadena finita a partir de una entrada de diversos datos, por ello es que son llamadas, también, funciones de resumen.

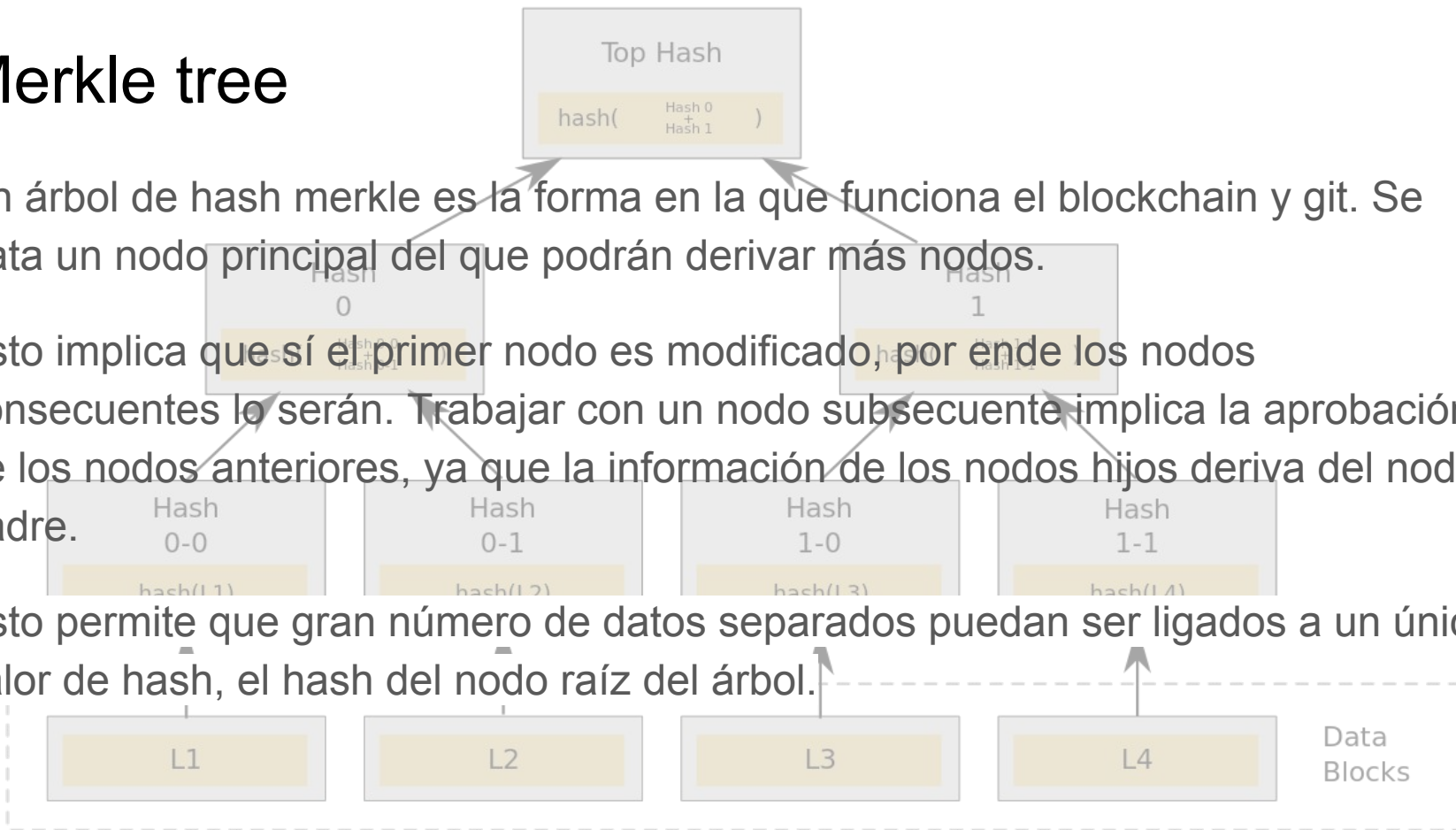
Todo en Git está basado en un árbol de hashes y el mecanismo que usa Git para generar esta suma de comprobación se conoce como hash SHA-1

Merkle tree

Un árbol de hash merkle es la forma en la que funciona el blockchain y git. Se trata un nodo principal del que podrán derivar más nodos.

Esto implica que si el primer nodo es modificado, por ende los nodos consecuentes lo serán. Trabajar con un nodo subsecuente implica la aprobación de los nodos anteriores, ya que la información de los nodos hijos deriva del nodo padre.

Esto permite que gran número de datos separados puedan ser ligados a un único valor de hash, el hash del nodo raíz del árbol.





git + github
SOCIAL CODING

