

Desarrollo Blockchain Ethereum con Solidity

Módulo 7 - Introducción a segunda capa

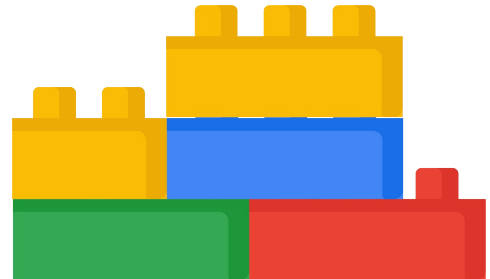
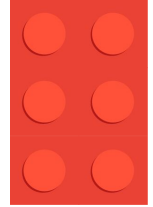
Introducción a segunda capa

Problemas de escalabilidad

Blockchain como tecnología se caracteriza por su descentralización al no depender de intermediarios. Esto otorga atributos únicos de inmutabilidad, seguridad, transparencia y confianza.

Sin embargo existen limitaciones que no permiten afrontar aplicaciones de gran escala:

- Ethereum soporta 30 transacciones por segundo (Visa soporta más de 1500 TPS)
- Ethereum tiene un tiempo de creación de bloque de 15 segundos promedio, y 50 minutos de confirmación
- El costo transacción es alto para transacciones de montos bajos. En 2021 el valor promedio más bajo fue de 3 US\$ (y el más alto fue de más de 10 US\$).



Capas

Para alcanzar el desarrollo de aplicaciones masivas debemos superar los desafíos a través de distintas capas

- La capa de protocolo es el primer paso, son las bases de la construcción de la tecnología.
- La segunda capa son las herramientas que sirven de puente para construir aplicaciones. No tienen un fin específico, sólo facilitar el desarrollo.
- La tercera capa es la cumbre de la tecnología, cuando se construyen aplicaciones de uso masivo.

Aplicaciones masivas

Framework

Protocolo

Capas

Segunda capa de Ethereum



- Buscan resolver los problemas de escalabilidad de la red.
- El objetivo es que Ethereum quede como capa de transacciones solamente.
- Se dividen en diferentes categorías entre las cuales se destacan:
 - Canales
 - Plasma
 - Rollups
 - Sidechains
 - Validium

Capas - Segunda capa de Ethereum

Limitaciones de la segunda capa

- Es muy difícil lograr la excelencia en seguridad, escalabilidad y descentralización al mismo tiempo.
- No existe una integración muy clara y falta coordinación entre las distintas soluciones.
- Existe un alto grado de centralización en este tipo de soluciones.



¡Muchas gracias!

¡Sigamos trabajando!