

REPORTE DE CONFERENCIA TÉCNICA

SMART CONTRACTS CON RSK

Ponente: Mauricio Piñón Islas

La conferencia se llevó a cabo el día 22 de octubre del presente año, fue presentada por Mauricio Piñón, alumno de ingeniería eléctrica electrónica de la FES Zaragoza e Instructor de Ethereum en Blockchain Academy México.

Primeramente, nos familiarizamos con el concepto de "Blockchain", que si bien es cierto está asociado con el *Bitcoin* y las criptomonedas, no quiere decir que sean indistintamente lo mismo.

Blockchain hace referencia a una base de datos compartida que funciona como un libro para el registro de operaciones (transacción), donde cada operación queda registrada y genera una llave pública y una privada que apuntan al siguiente bloque, asegurando que la cadena de bloques sea incorruptible.

Los conceptos básicos del Blockchain son:

- Red peer to peer: Se establece una red entre pares, del bloque actual al bloque nuevo.
- Libro Contable: Registra todas las transacciones hechas entre bloques y para la creación de un nuevo bloque.
- Criptografía: Cada bloque tiene un par de llaves, pública y privada para comunicarse con el siguiente bloque de la cadena.
- Protocolo de Consenso: "Acuerdo" pactado para la creación e inserción de un nuevo bloque a la cadena.

A través del tiempo, han surgido evoluciones en el blockchain y cada versión tuvo distintos objetivos.



Utilizando el enfoque del blockchain, nacen los contratos inteligentes, que son un programa informático que facilitan, aseguran, hacen cumplir y ejecutan acuerdos registrados entre dos o más partes, haciendo inviolable dicho contrato.

Para ello retomaron las 4 características de blockchain; Red peer to peer, libro contable, criptografía y protocolo de consenso, sin embargo, agregaron una máquina virtual: Ethereum Virtual Machine (EVM). Esta máquina nos asegura que la transacción será finita, pues tenemos cierta cantidad "combustible" disponible, cada operación en el contrato gasta una cierta cantidad de gas, tal como lo haría un auto al recorrer kilómetros.

RSK es la plataforma en la que pueden ser implementados los contratos inteligentes, es decir, que contiene los servicios de blockchain y la EVM. Cuenta con varias redes, de las cuales, sólo una es la red verdadera donde se encuentran todos los contratos válidos y las otras son redes de testeo para probar la validez y el performance del contrato.