



INTRODUCCIÓN A SOLIDITY

CREACIÓN DE UN TOKEN EN LA BLOCKCHAIN

Juan Isidro Mejía
DOW7COIN

Organizan:



¿Por qué Blockchain?





La Blockchain da solución

- Descentralización
- Control
- Libertad
- Sin fronteras

A diagram of a blockchain network. It features a central white circle connected to a ring of 12 smaller white circles by a complex web of blue lines. Surrounding this central structure are 10 blue laptop icons, each connected to the network. The entire diagram is set against a dark blue background.

Entonces:

¿Que mismo es la Blockchain?

Web3



- Primera generación: Podemos leer contenidos en web
- Segunda generación: Podemos mandar mensajes e interactuar en la red
- Tercera generación: No hay una autoridad central y podemos transferir posesiones e información sin un ente central

Ethereum



- Red P2P
- Ethereum Virtual Machine
- Ether
- Seguridad Ethash
- Cliente (Get/Parity)





Smart Contract

- Se ejecutan dentro de la EVM
- Resistentes a la censura
- Permiten crear desde monedas hasta dapps
- Permiten crear organizaciones descentralizadas

Advertencia

Ninguna de las informaciones o comentarios emitidos en este taller debe ser considerado consejo de inversión



El lenguaje Solidity





Características de Solidity

- Orientado a contratos
- Tipado
- Licencia GPL-3



Opciones para trabajar



UTILIZANDO SOLIDITY





Estructura básica

```
pragma solidity >0.7.0 < 0.9.0;  
  
contract sample {  
  
    constructor() {  
    }  
  
}
```

Variables



- local variables
 - son temporales
 - costo menor
- state variables
 - Quedan almacenadas en el contratos
 - Costo mayor

Variables globales



- msg
 - relacionadas a la configuración del mensajes, ej. msg.sender
- tx
 - relacionadas con la transacción
- block
 - relacionadas al bloque actual

Tipos de datos que usaremos en este taller



- bool
- uint
- int
- address
- string
- mapping

Además usaremos las condiciones de acceso public y private



Costos

- EL GAS es la gasolina de la EVM
- La unidad mínima es el wei ($1 \text{ wei} = 10\text{E}-18 \text{ ETH}$)
- El GAS price es el costo del gas en la red
- GAS fee son comisiones que se pagan en la red

Costo total = (GAS x GASprice)+GAS fee



Deploy

El deploy debe hacerse con una cuenta de la red en que se va a subir el contrato

El constructor del contrato se ejecuta una sola vez por deploy



Interactuando con el contrato

Interactuamos con el contrato a través de una app, wallet o en este caso con el propio Remix.

Las operaciones de consulta no tienen costo con la versión actual



Token

Pueden representar objetos reales o virtuales en la red, son la base de muchas criptomonedas y activos digitales de colección en la blockchain

Su característica más importante es que pueden transferirse, esto les da valor



Usos de los tokens

- Registro de propiedad
- Monedas
- Desiciones en DAO
- Inversiones



DOW7COIN



Utiliza la tecnología del token para democratizar la riqueza

A través de la venta del token se financian proyectos de alto impacto. permitiendo a cualquier usuario de la blockchain participar y recibir beneficios

www.dow7coin.com



Tipos de token

- Fungible (ERC20)
- No fungible (ERC721)



Recursos





Para seguir aprendiendo

- <https://cryptozombies.io/>
- <https://docs.soliditylang.org/en/v0.7.5/>
- <https://solidity-es.readthedocs.io/es/latest/>



¡Nos vemos pronto!



DOW7COIN