

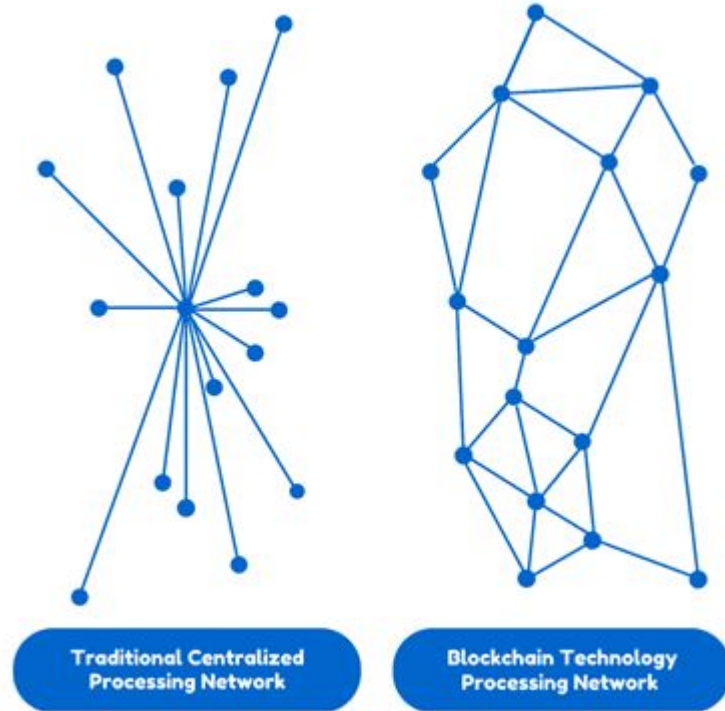
# Carrera de Poder 2018

Implementación simple de un contrato inteligente para votos en Ethereum.

- Blockchain.
- Ethereum y Contratos Inteligentes.
- Aplicaciones Descentralizadas (Dapps).
- Implementación de sistema simple de votos.

# Blockchain

- Lista de registros continuamente incrementando llamados bloques que están ligados utilizando criptografía.
- Resistente a la modificación de datos.
- “Un libro abierto, distribuido que puede registrar transacciones entre dos partes de manera eficiente y de manera verificable y permanente”.

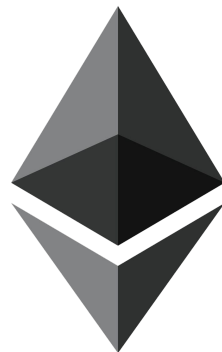


# Ethereum y Contratos Inteligentes

Ethereum es una plataforma descentralizada que ejecuta contratos inteligentes: aplicaciones que se ejecutan exactamente como se programaron.

Sin posibilidad de:

- Tiempo de inactividad.
- Censura.
- Fraude o interferencia de terceros.



Esto permite a desarrolladores crear mercados, registrar deudas, mover fondos con instrucciones y muchas otras aplicaciones sin intermediarios

# Aplicaciones Descentralizadas (Dapps).

Aplicaciones que corren en redes de computadoras p2p en lugar de un servidor.

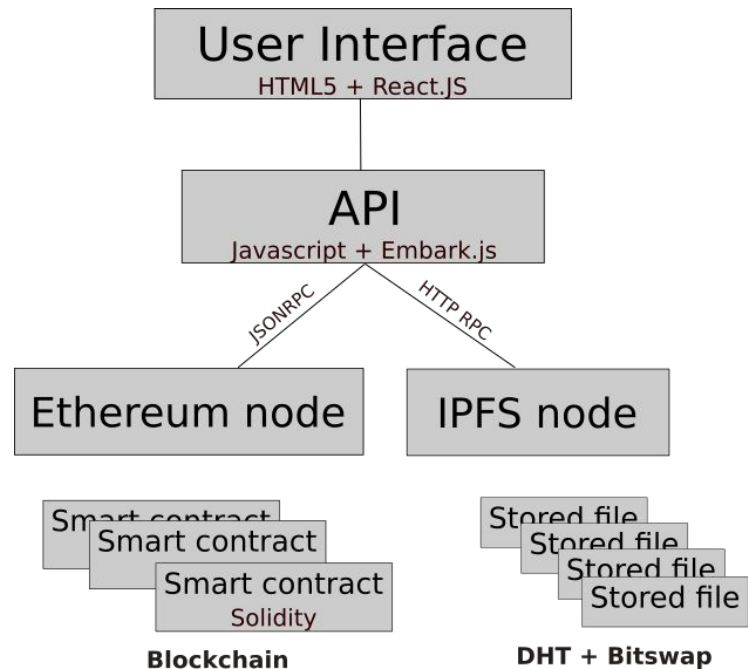
- No necesariamente estan sobre el blockchain (BitTorrent, Popcorn Time, Tor).
- Número ilimitado de participantes.

Tipos de Dapps:

- Puramente financieras(Bitcoin)
- Sobre un blockchain existente(incluyendo Ethereum).

Utilizan tokens para su funcionamiento.

- **Ethlance.com**(Trabajo).
- **Etheroll.com**(Juego de apuesta).
- **CryptoKitties.com**(Colecciona y reproduce gatos digitales).



# Implementación simple de sistema simple de votos.

proposalsCount()

votersHashCount()

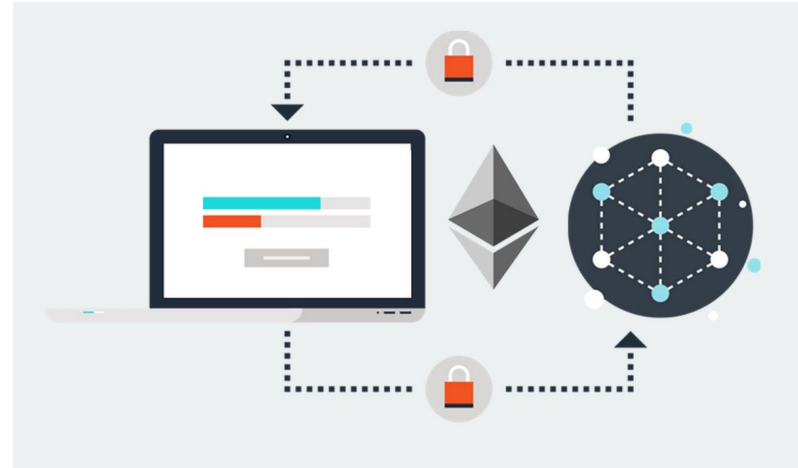
numberOfVote()

numberOfVoteForProposal(uint proposal)

numberOfVotePerProposal()

addProposal(string name)

vote(bytes32 voter, uint proposal)



# Llamadas al contrato inteligente

```
ngOnInit(): void {  
  this.web3Service.artifactsToContract(poll_artifacts)  
    .then((PollAbstraction) => {  
      this.Poll = PollAbstraction;  
      this.getVotes();  
      console.log(this.Poll);  
    });  
}
```

```
async voteCandidate(name: any) {  
  var account = this.web3Service.accounts[0];  
  const deployedMetaCoin = await this.Poll.deployed();  
  
  let voterName = name.value;  
  let voterHash = Buffer.from(voterName).toString('hex');  
  
  var proposalsCount = await deployedMetaCoin.vote(voterHash, this.selectedCandidate - 1, {from: account});  
}
```

Confirmar Voto

Nombre

VOTAR

# Referencias

- <https://github.com/ethereumbook/ethereumbook>
- <https://hbr.org/2017/01/the-truth-about-blockchain>
- <https://github.com/OscarOzaine/carreradepoder-2018>
- <https://remix.ethereum.org/>
- <https://cryptozombies.io/>
- <https://stateofthedapps.com>
- <https://ipfs.io/>