

Pre requisitos técnicos

Curso de Smart Contracts en Ethereum

■■■■■ BLOCKCHAIN
■■■■■ ACADEMY
■■■■■ MÉXICO

Objetivo

Instalar las herramientas necesarias para poder levantar un blockchain local de pruebas.

Más adelante, crearemos un sistema básico de votaciones utilizando una cadena de bloques personal de Ethereum.

Nos permitirá ejecutar pruebas, comandos e inspeccionar el estado mientras controlamos cómo funciona la cadena.

Requisitos

- Sistema Operativo: **MacOS** o

Virtualbox

- Sistema Operativo: **Ubuntu**
- Node.js version >8 - nodejs.org
- npm / node package manager / latest version
`npm install npm@latest -g`
- git / latest version
- Sublime Text o el editor de texto preferido

y sus respectivas dependencias (python, ruby, etc...)

1. Instalar herramientas

Instalar Geth => Ethereum

Geth es la interface de línea de comandos para correr un nodo completo de ethereum implementado en Go. Es parte del lanzamiento de **Frontier**.

```
$ sudo apt-get install software-properties-common
$ sudo add-apt-repository -y ppa:ethereum/ethereum
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install ethereum
```

Mac

```
$ brew tap ethereum/ethereum
$ brew install ethereum
```

Fuente: <https://github.com/ethereum/go-ethereum/wiki>

Instalar herramientas complementarias

solc - Solidity Compiler

```
$ sudo npm install solc
```

```
$ sudo npm install -g solc
```

Alternativo: `sudo snap install solc`

Fuente: <http://solidity.readthedocs.io/en/v0.4.21/installing-solidity.html>

web3 - Ethereum Javascript API

```
$ sudo npm install web3@0.20.1
```

```
$ sudo npm install -g web3@0.20.1
```

***Nota:** En este ejercicio, es importante utilizar la versión **0.20.1** de web3

Fuente: <https://github.com/ethereum/web3.js/>

ganache - Personal blockchain

```
$ sudo npm install -g ganache-cli
```

Crear un proyecto

Crear una carpeta y un proyecto para agregar dependencias al `package.json`

```
$ mkdir votaciones
```

```
$ cd votaciones
```

```
$ npm init
```

2. Correr blockchain personal

Levantar blockchain local: ganache

En una pestaña de **terminal** correr **ganache-cli**

```
$ ganache-cli
```

Available Accounts

=====

```
(0) 0xdafe303c1c0c54c685ae05a71be35fa4e2b67485
(1) 0x0361ab6a2c01ab3f1d01d7a973c0485f7b2c4509
(2) 0x30da6c95975487f511e25e37c42ad8b7864948f4
(3) 0x75d79b6988552a893b6952f7232d80f6a01727e4
(4) 0xcd53f7071ec14b9065228f19b568c68c5d30ed8d
(5) 0x1bf6104307651cbca6a8ae50cfbf7786628de1a0
(6) 0xa0465e79ed022cc7ac3503b52b55f2d99fc34197
(7) 0x9a3522a14e0141b165aaf88861a0a425c42cd859
(8) 0x496ffd48657ea688eda6f958b251ec67de176e77
(9) 0xbc3286a37f2dba6ef930808ab93a244836b7124d
```

Private Keys

=====

```
(0) b247cee26ec395f1aaf496216f14f2e9a2974b6df88437da4c3742fbc8bb0e0d
(1) 006f965d019495e3505a3dec5992ec5f4a681fd0283f581b673180e00667b16f
(2) 23d50ca14ef39cc9f5a1b53e874e872f1791a8a98bf59995938b3cf736d40c76
(3) 95c10882f90e4660b62dd630db0bc1eba704adb8aa538f120b6bfa9235ad0010
(4) 3b5e77759b8e2bbc5ed068c5b9ca32daa64402431d61f560dc3cdc99ff34f982
(5) d4a4e2a7b3fc171cc41058013748857a36ac3ab35b8812d2a52ac0553e05667e
(6) ae1df23c9c7a4268461d379ebd61beb42604c780f1c181cb19fcd4cf024a8a66
(7) 61c8ae60041ea69d72abe87ae1943dc176786366927b3c09c7737ed3d551468b
(8) 55da96ba30e81aa77aa27ae00a31ea4aff509d708b087c7883fa4b3a1c2cbc68
(9) b1364910313da048456259941f2c2a156e6a439aaaac1f02a3edcc4f557269d8
```

HD Wallet

=====

```
Mnemonic:      inhale ankle grocery claw coil immense outer fetch skill biology meat series
Base HD Path:  m/44'/60'/0'/0/{account_index}
```

Listening on localhost:8545





Dudas y comentarios:

contacto@blockchainacademy.mx