

Criptomonedas, Blockchain y Smart Contract

Gimenez, Christian

June 12, 2025

1 Smart Contracts

- Introducción
- DApps

2 Aplicación: Finanzas descentralizadas

- Exchange Descentralizado (DEX)
- Automated Market Makers
- Licencia de Esta Obra

1 Smart Contracts

- Introducción
- DApps

2 Aplicación: Finanzas descentralizadas

- Exchange Descentralizado (DEX)
- Automated Market Makers
- Licencia de Esta Obra

1 Smart Contracts

- Introducción
- DApps

¿Cómo surge?

Blockchain

- Es un registro contable
- Datos:
 - Quién emite
 - Quién recibe
 - Cuánto
 - Fecha

¿Y si...?

¿Qué pasa si se registran otros datos? → ¡Nacen los Smart contracts!

¿Qué es un Smart Contract?

¿Qué Es?

- Es código, un programa
- Representa uno o varios contratos
- Se embebe en un blockchain
- Se ejecuta automáticamente
- Se programan reglas, condiciones y otra información relevante

¿Para Qué?

- Intercambio de cosas de valor
- Se requieren ciertas condiciones
- Ejemplo: Registrar una norma de forma que no se modifique y cobrar por el servicio.

Para decirlo fácilmente...

En Criollo

Es como programar una clase que tiene una API. Los mensajes son puntos de entradas. Sus métodos implementan chequeos de ciertas condiciones para el intercambio de algo por un poco de crypto. Claro, también hay mensajes para leer información de estado y otras cosas.

– *Christian Gimenez, contemporáneo (?)*.

1 Smart Contracts

- Introducción
- DApps

Son aplicaciones descentralizadas basadas en Smart Contract.

DApp = Frontend Web + Smart Contract

– *Christian Gimenez, contemporáneo (?)*.

Ejemplos

<https://www.stateofthedapps.com/>

- CryptoKitties Me pareció ver un lindo gatito...
- KittyCoin Club | Decentraland
- Hyperdragons

Bueno, Seamos Serios...

- Everypedia | EtherChat | Electchain (Election test)
- CanWork (Work distribution)
- Kleros (Loomio)
- Landmark | EOS Forum

¡Veamos cómo se hace!

¡Veamos cómo se hace
un
smart contract!



1 Smart Contracts

- Introducción
- DApps

2 Aplicación: Finanzas descentralizadas

- Exchange Descentralizado (DEX)
- Automated Market Makers
- Licencia de Esta Obra

- 2 Aplicación: Finanzas descentralizadas
 - Exchange Descentralizado (DEX)
 - Automated Market Makers
 - Licencia de Esta Obra

DEX vs CEX

Centralized Exchange (CEX)

- Empresa a la cual se le cede las criptomonedas
- Usuarios no son propietarios de las claves privadas de las billeteras
- Los activos aún los pueden usar → el exchange firma por el usuario

Ej.: Coinbase, Binance, bitget, etc.

Más CEX

DEX

- Plataforma de intercambio de activos digitales
- Peer-to-peer / sin intermediarios
- DEX se implementa típicamente con Smart Contracts

Ej.: <https://www.dexlab.space> <https://dexscreener.com/>

2 Aplicación: Finanzas descentralizadas

- Exchange Descentralizado (DEX)
- Automated Market Makers
- Licencia de Esta Obra

- Vende y compra activos (p. ej.: monedas).
- Se asegura que siempre tiene disponible para vender → liquidez
- *Liquidity:*
a liquid market is a continuous market in the sense that almost any amount of stock can be bought or sold immediately. – "The Economics of Financial Markets", Roy E. Bailey. Cambridge University Press.

Automated Market Makers (AMM)

- Automated: bajo un algoritmo calcula el valor de compra venta...
- Smart Contract: implementa comprar, vender, transferir el activo.
 - Calcula el valor automáticamente dependiendo del capital total y la cantidad de activos que tiene.
- Si hay monedas que se crean con Smart Contracts, deben estar en un Blockchain
 - Ej.: Moneda USDC

2 Aplicación: Finanzas descentralizadas

- Exchange Descentralizado (DEX)
- Automated Market Makers
- Licencia de Esta Obra

Licencia de Esta obra

Excepto en los lugares que se ha indicado lo contrario:

Criptomonedas, Blockchain y Smart Contract se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-SinDerivadas 4.0 Internacional.



CC-By-ND

Excepto en los lugares que se ha indicado lo contrario:

Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons Atribución-SinDerivadas 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>.

