**Blockchain**

* **Descripción**

En este proyecto se implementa un sistema Blockchain en Python. En la primera fase, se establece el back-end, programando la lógica interna para crear bloques, gestionar la cadena de bloques y manejar transacciones. Se diseñan mecanismos para calcular y gestionar hashes de bloques, evitando la suplantación de la cadena. Posteriormente se implementa un servicio web accesible mediante peticiones HTTP, desplegándolo en nodos de la red. Esto facilita la formación de una red sincronizada que mantiene la integridad de la información asociada a bloques y transacciones.

* **Desarrollo**

Este proyecto consta de los siguientes elementos de desarrollo de software:

* + 752 líneas de código.
  + 3 módulos.
  + 23 funciones.
  + 3 clases.
  + 1 fichero de texto.
  + Librerías:
    - time, json, hashlib,uuid, platform, flask, argparse, threading, requests

Texto

Descripción generada automáticamente

Figura . Estructura de módulos

* **Resultados**

El proyecto detalla el proceso de desarrollo de blockchain, desde la implementación de la lógica interna del blockchain hasta la creación de una aplicación web descentralizada.

Se describen en detalle las funciones y métodos implementados, incluyendo la lógica interna del blockchain, la creación de bloques, la validación de transacciones, la resolución de conflictos y el funcionamiento del protocolo ICMP.

Además, se presentan las pruebas realizadas en la web de Postman y la máquina virtual y se abordan aspectos como la resolución de conflictos y el protocolo ICMP.

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamenteFigura . Método de Añadir Transacción

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamenteFigura . Método de Minar Bloque

Texto

Descripción generada automáticamente

Figura . Aplicación del método minar en Postman

Texto

Descripción generada automáticamenteFigura . Método de resolver conflictos

Texto

Descripción generada automáticamente