



Partner Training

Technical Challenge

2023



Objetivo

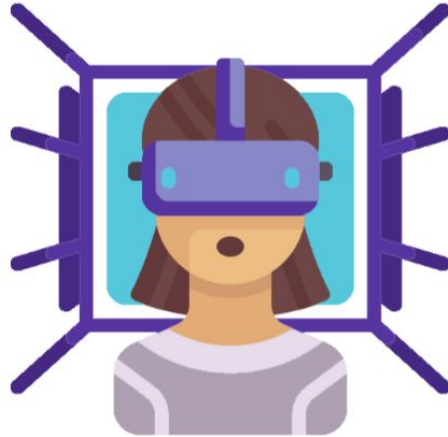
Implementar un proyecto utilizando Liferay DXP en la plataforma en la nube.



Proyecto

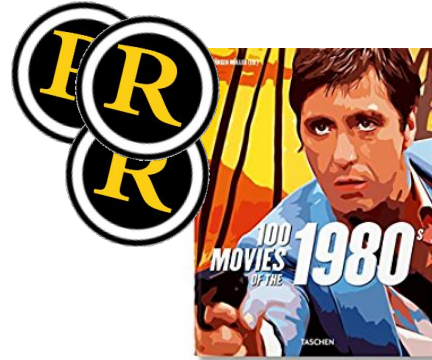
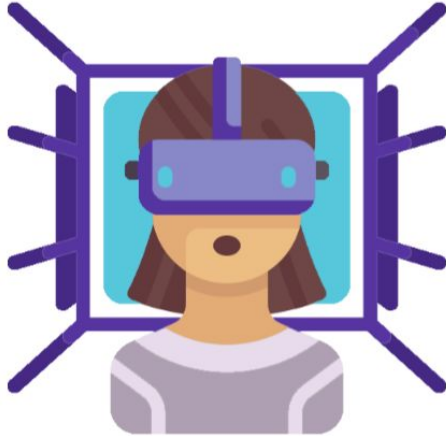
Proyecto

Una empresa decidió lanzar un nuevo servicio para la venta de películas a través de streaming: Stream**Ray**.



Proyecto

Con Stream**Ray**, los usuarios podrán comprar películas utilizando **RayCoin**.



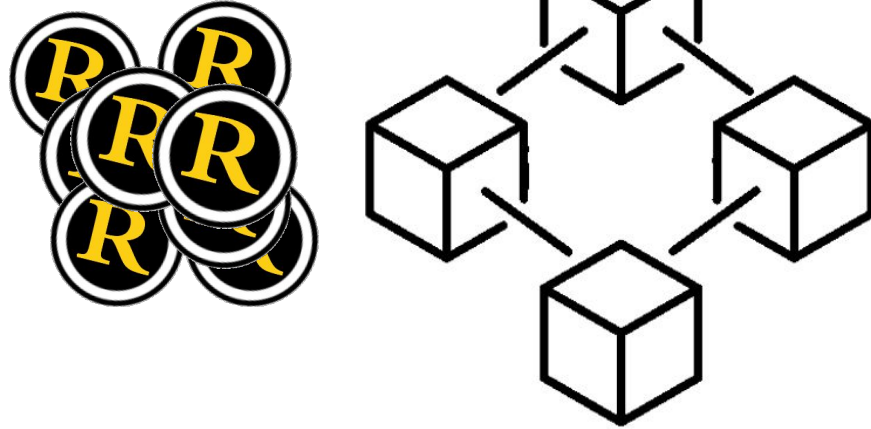
Proyecto

RayCoin es una criptomoneda que se puede adquirir a través del exchange **XChangeRay**.



Projeto

Las transacciones en **Ray**Coin se registran en una cadena de bloques (blockchain).





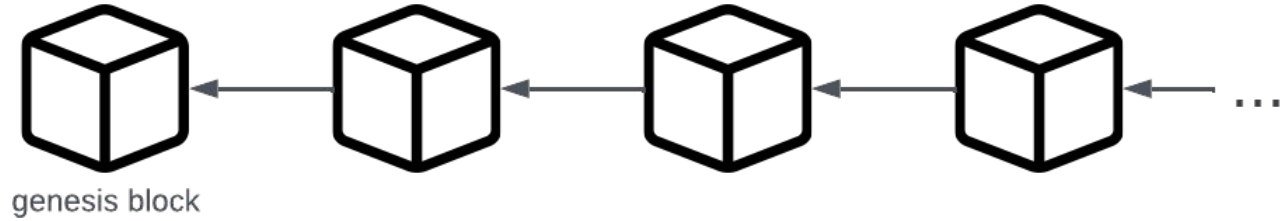
Objetivo

- Crear la blockchain de **Ray**Coin usando Liferay **Objects**.
- Crear la **XChangeRay** donde los usuarios podrán comprar la criptomoneda.
- Crear la Stream**Ray** donde los usuarios podrán comprar las películas usando **Ray**Coin.

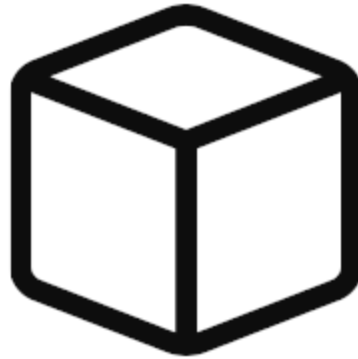


Blockchain

¿Qué es una blockchain?

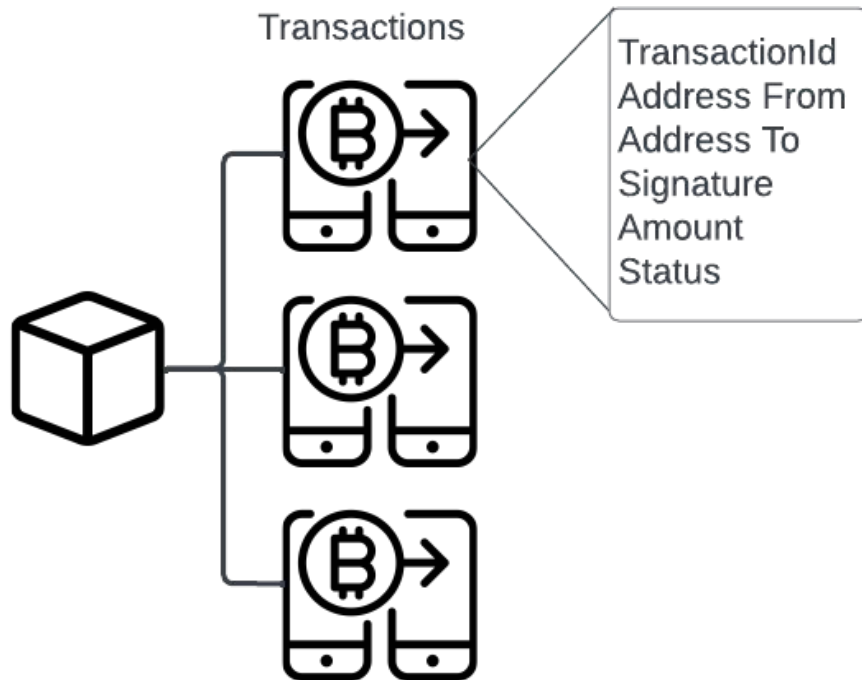


Estructura de un Bloque



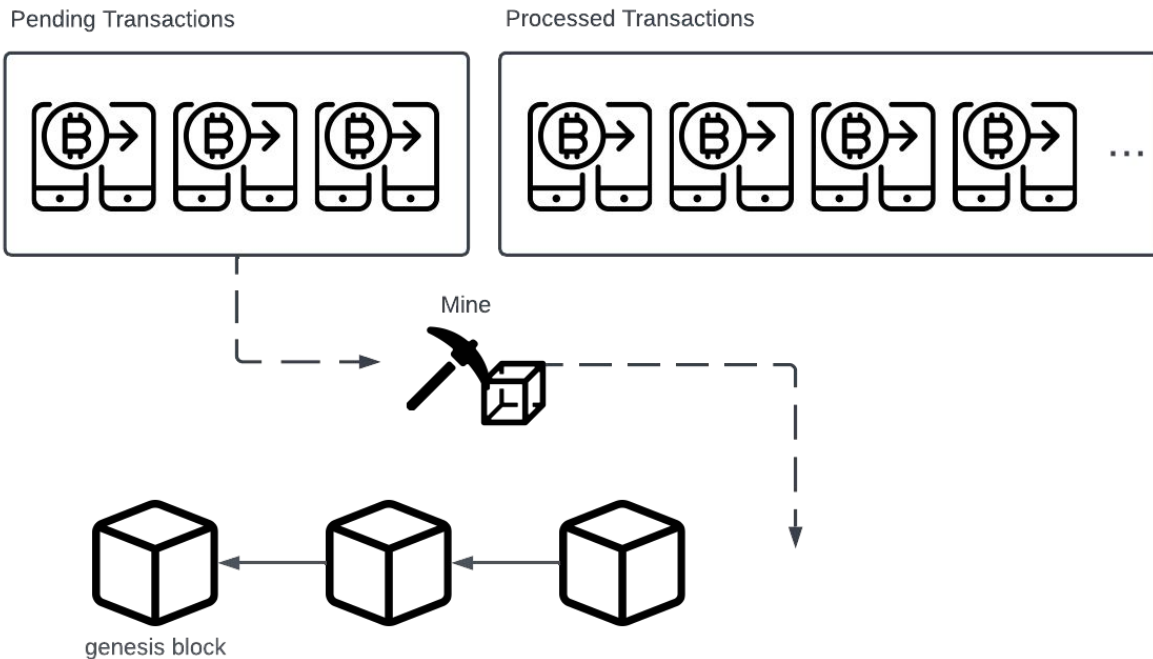
- **Index:** índice del bloque.
- **Header:** hash del bloque.
- **Hash del bloque anterior.**
- **Nonce:** el número utilizado para resolver el desafío de la minería según el nivel de dificultad utilizado.
- **Dirección del minero:** dirección de la billetera del minero que recibirá la recompensa.
- **Valor de la recompensa:** valor que se acreditará al minero de ese bloque.

Transacciones



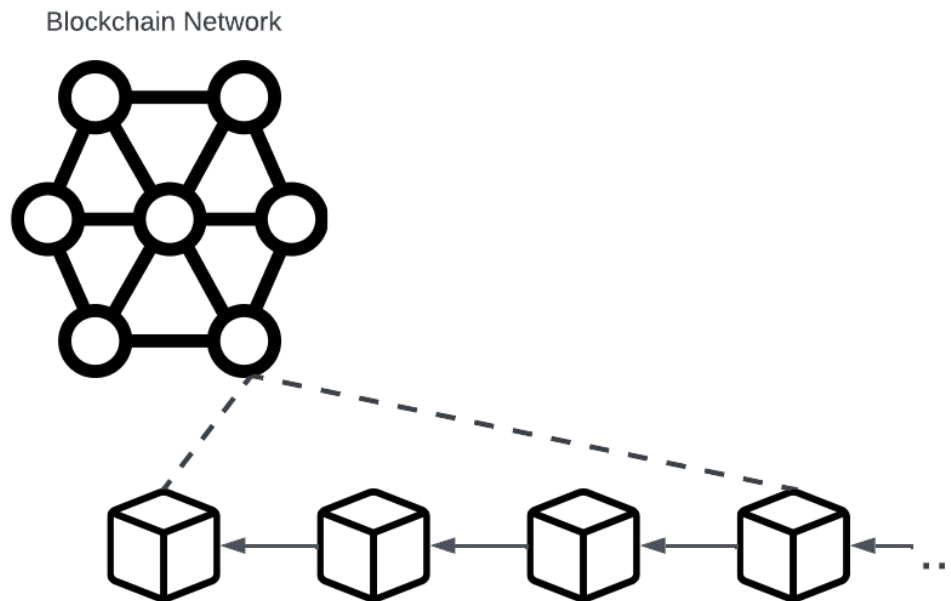
Flujo

XChangeRay RayCoin

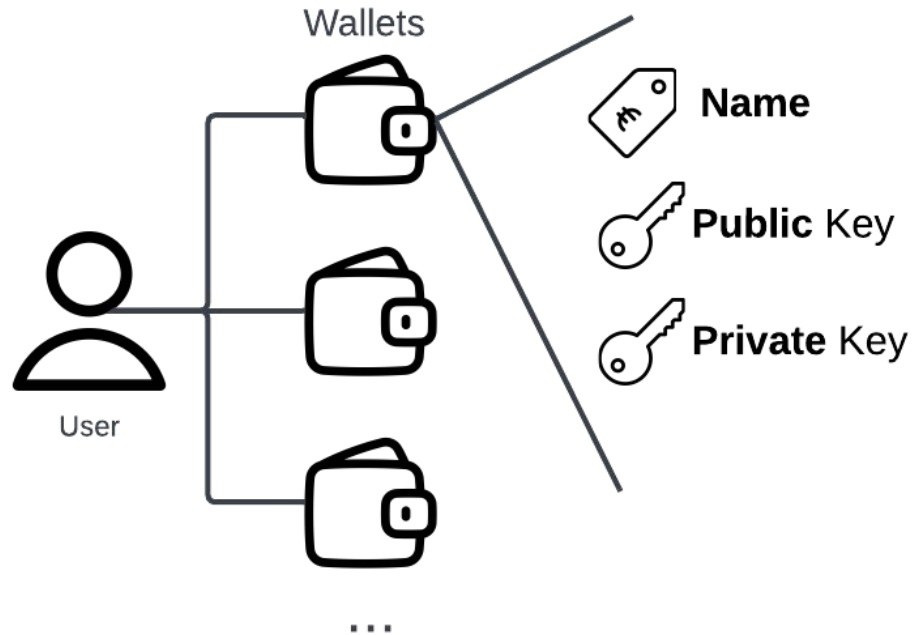


Red de la Blockchain

** No es necesario implementar para este desafío*

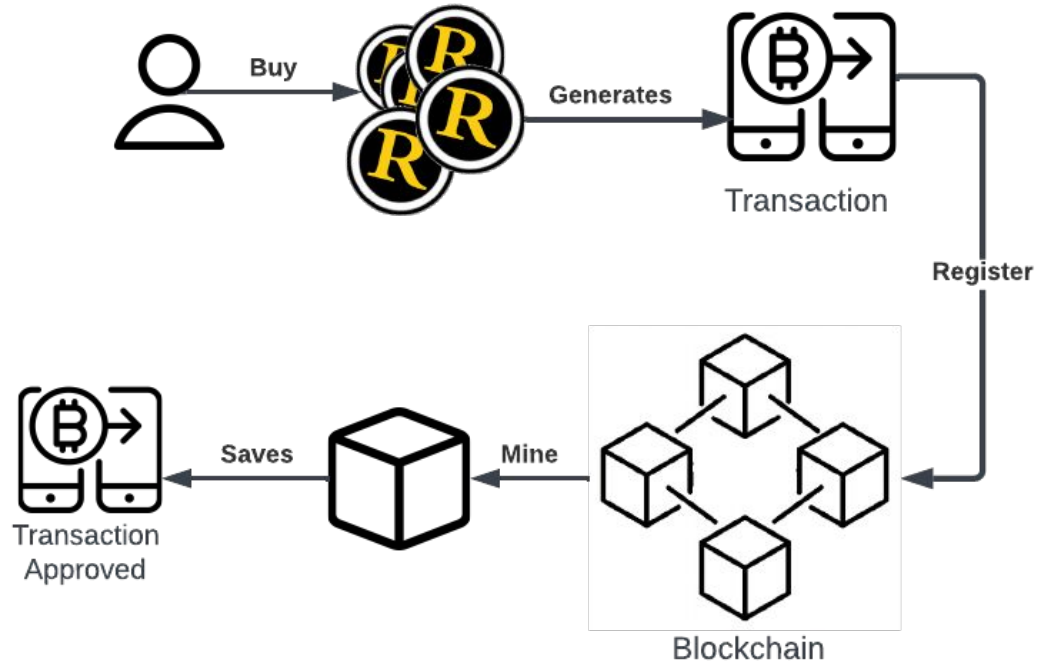


XChangeRay



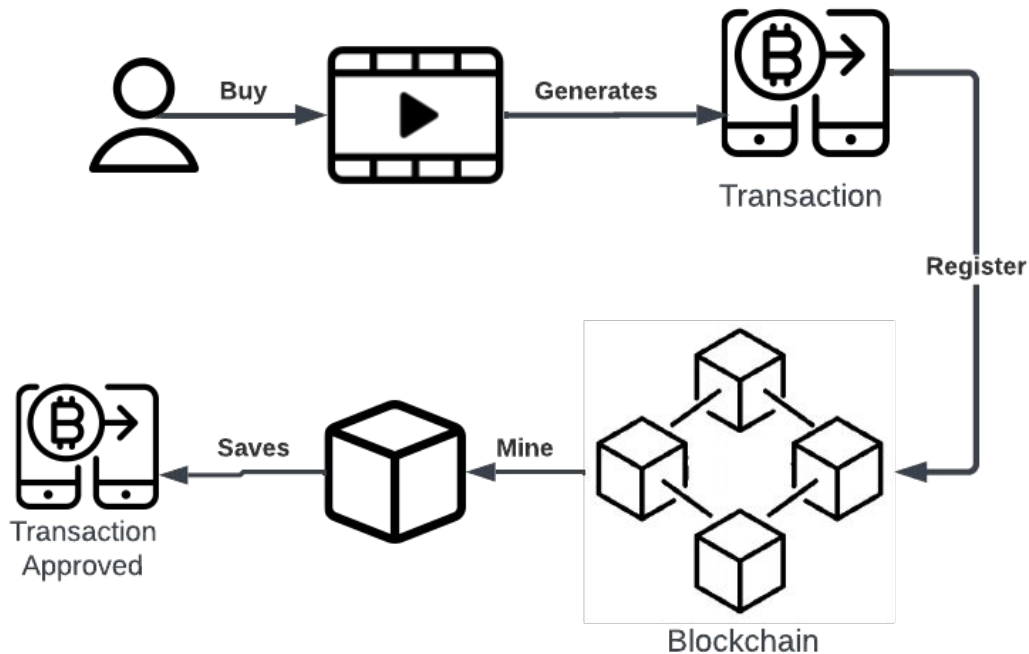
XChangeRay

From: **XChangeRay** Wallet
To: **User** Wallet



StreamRay

From: **User** Wallet
To: Stream**Ray** Wallet





Requisitos

Requisitos



- Ambas **XChangeRay** y **StreamRay** deben usar Commerce.
- Solo un nodo para la blockchain.
- Los servicios deben consultar la blockchain para verificar si la transacción fue aceptada y luego actualizar el estado del pedido.
- Debe existir un servicio para consultar los saldos de las billeteras (wallets).
- La dirección de la wallet del minero y el valor de la recompensa deben ser parametrizables en la blockchain.
- La cantidad de transacciones por bloque debe ser parametrizada.
- Los estados de los pedidos deben actualizarse a medida que se procesan las transacciones.
- La lógica de las validaciones y la minería deben estar contenidas en las acciones de los Objects, sin el uso de extensiones de cliente (client-extensions).

Recursos



- Entorno LXC-SM para cada equipo, que contiene el entorno de UAT y PRD.
- Repositorio GitHub que contiene un ejemplo de código de extensiones de cliente (client extensions).
- Espacio de trabajo en Docker Compose, para facilitar la configuración del entorno local.
- Algoritmo de la cadena de bloques (blockchain) de ejemplo, en Groovy.

<https://github.com/liferay-gs-latam/lfrgs-partner-training>



Criterios de Evaluación

- Creatividad de la solución.
- Usabilidad de los usuarios.
- Cumplimiento de los requisitos.
- Calidad del código.
- Uso de los recursos nativos de DXP.
- Uso de los recursos del LXC-SM.

<https://github.com/liferay-gs-latam/lfrgs-partner-training>