

Documento Técnico: App Móvil de Cambio Automático de Criptomonedas a Stablecoins en Solana

Objetivo del Proyecto

Desarrollar una aplicación móvil en el ecosistema de Solana que realice **cambios automáticos e inmediatos** de criptomonedas (por ejemplo, SOL, BONK, etc.) a stablecoins (por ejemplo, USDC), **sin intervención manual**, en el momento en que se recibe la crypto en la wallet del usuario.

Flujo de Funcionamiento (Automatizado al Segundo)

- 1. Usuario recibe crypto en su wallet de Solana**
 - La wallet es controlada por la app o conectada por el usuario.
 - 2. Backend (Bot) monitorea la wallet en tiempo real**
 - Utiliza un WebSocket o polling con baja latencia conectado al RPC de Solana.
 - Detecta cualquier transferencia entrante de tokens seleccionados.
 - 3. Al detectar entrada de crypto, el bot ejecuta un swap inmediatamente**
 - Se conecta al agregador de swaps Jupiter o directamente a Raydium.
 - Calcula la mejor ruta de intercambio para la cantidad recibida.
 - 4. Se firma y envía la transacción a la blockchain**
 - El bot puede usar una clave privada (custodiada de forma segura) para firmar.
 - Alternativamente, puede pedir firma al dispositivo del usuario si es necesario (vía Solana Mobile Stack).
 - 5. Stablecoin (ej. USDC) se acredita en la misma wallet**
 - El proceso toma unos pocos segundos y es completamente automático.
-

⚙️ Componentes Técnicos Clave

- **Blockchain:** Solana
 - **Protocolo de intercambio:** Jupiter Aggregator API (preferido) o Raydium SDK
 - **Librerías:**
 - @solana/web3.js (interacción con la blockchain)
 - @jup-ag/core (para swaps automáticos)
 - **Backend:**
 - Node.js o Python con monitoreo 24/7
 - Servidor o VPS con acceso a RPC público o privado
 - **Aplicación móvil:**
 - Hecha en React Native (ideal para Android/iOS)
 - Integración con wallets de Solana (Phantom, Solflare, o SMS)
-

🔒 Seguridad

- Las claves privadas deben estar encriptadas y protegidas.
 - Opcional: uso de wallets con firma automática limitada a swaps.
 - Revisión de condiciones del swap para evitar slippage excesivo.
-

☑️ Opciones de Configuración del Usuario

- Lista de tokens que desea convertir automáticamente.
 - Stablecoin de destino (USDC, USDT, etc.)
 - Slippage máximo permitido.
 - Límite diario/mensual de swaps.
-

🚀 Sigüientes Pasos para el Desarrollo

1. Definir diseño de la app y experiencia de usuario.
 2. Crear backend con bot de monitoreo y sistema de swaps.
 3. Integrar frontend móvil con backend.
 4. Realizar pruebas en red de prueba (testnet de Solana).
 5. Desplegar versión beta para usuarios seleccionados.
-

Fin del Documento