

Asistente Financiero

Integrantes del proyecto:

Edwins Josué Argueta Duarte 0905-24-6913

Sergio Andrés Castellanos Sarceño 0905-17-20273

Contexto y objetivo

Contexto: Aplicación personal para gestionar gastos diarios, ahorro mensual y metas financieras.

Objetivo: Brindar al usuario control eficiente de sus finanzas personales: registrar gastos, definir metas de ahorro y dar seguimiento al progreso.

Requisitos funcionales

- Entradas: monto de gasto, categoría, monto de ahorro, descripción de meta/sueño, fecha de registro.
- Procesos: registro de gasto, registro de ahorro, creación/gestión de metas, cálculo automático del saldo, generación de reportes.
- Salidas: historial de gastos, reporte de ahorros, estado de cada meta (en progreso o alcanzada), saldo actualizado.

Requisitos técnicos

- Plataforma: Android 8.0 (SDK 26) hasta Android 11 (SDK 30).
- Lenguaje: Java.
- Librerías: SQLite/Room, RecyclerView, MPAndroidChart.
- Arquitectura: MVVM.
- Patrones: Singleton, Observer, Factory.
- Seguridad: cifrado local de datos financieros.

Detalles de implementación

- Validaciones: no permitir montos negativos, metas con monto válido, no gastar más de lo disponible.
- Manejo de errores: validaciones de montos, errores de BD, errores inesperados.
- Persistencia: registros de gastos, ahorros y metas guardados en base local SQLite (Room).
- UI: moderna, profesional, no básica.

Instrucciones de salida

Genera todo el código necesario para compilar directamente en Android Studio.

Incluye:

- build.gradle con dependencias.
- AndroidManifest.xml.
- Application class.
- Entidades Room (Expense, Saving, Goal).
- DAOs y AppDatabase.
- Repository con lógica.
- ViewModels.
- Utils de cifrado (KeyStore + AES/GCM).
- Activities/Fragments con UI XML.
- RecyclerView Adapters.
- Ejemplo de MPAndroidChart para reportes.

Asistente Financiero

Preguntas Importantes Antes de Pedir Código

¿Qué quiero que haga mi aplicación?

Tener muestre a detalle las finanzas del usuario.

¿Cuál es la funcionalidad clave que necesito?

Que el usuario con la interfaz clara de la aplicación tenga un mejor control de sus finanzas.

¿Qué sí debe resolver y qué no?

Que el usuario administre mejor sus finanzas, pero la aplicación no toma el control de estas mismas.

¿Quién usará esta funcionalidad y en qué escenario real?

El público en general

¿Qué datos necesito recibir y qué resultados espero devolver o mostrar?

El usuario ingresa sus gastos, ahorros y metas las cuales se verán reflejadas en la interfaz de la aplicación.

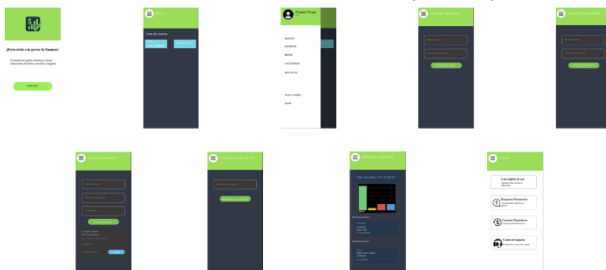
¿Debe hacerse en Java (Android Studio)?

Debe desarrollarse en Java utilizando Android Studio

¿Requiere conexión a internet, base de datos, API externa?

Si

¿Cómo debería mostrarse en pantalla (UI/UX)?



¿Qué validaciones y manejo de errores necesito?

Se deben validar los campos obligatorios

¿Será algo pequeño o crecerá a futuro?

Puede crecer a futuro para optimizar el funcionamiento y mejorar la aplicación para un uso más fácil