

Marketplace App - Prueba de Concepto (POC)

Programación Dirigida por Eventos

Integrantes:

María Díaz - Heredero López

Cintia Santillán García

Objetivos del Proyecto

Desarrollo POC

Desarrollar una POC de una **aplicación de Marketplace** funcional para **clientes**.

Autenticación

Implementar un **sistema de autenticación seguro** mediante **Firebase** en la nube.

Persistencia Local

Garantizar la persistencia de datos local con **Room** para mejorar la experiencia de usuario.

Patrones Modernos

Aplicar patrones de diseño modernos con MVVM y código limpio.

Arquitectura del Software (MVVM)

Patrón MVVM

Separación clara entre la interfaz (View), la lógica de datos (ViewModel) y la fuente de verdad (Model).

Repository Pattern

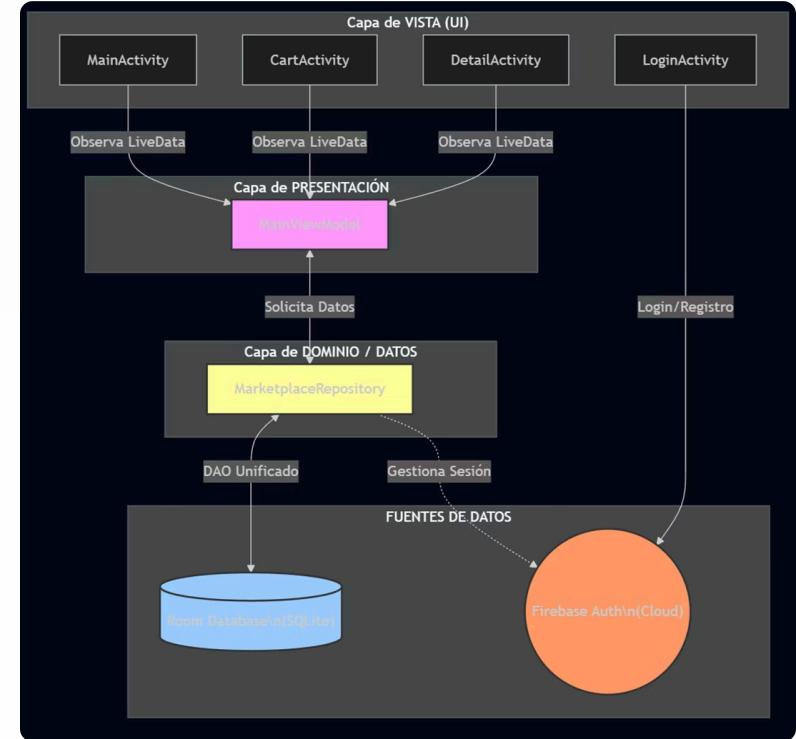
Uso de un repositorio central para gestionar la lógica de Room y Firebase de forma transparente.

Programación Reactiva

Implementación de **LiveData** y observadores para que la UI reaccione automáticamente a los cambios de estado.

Concurrencia

Uso de **ExecutorService** para ejecutar operaciones de base de datos en segundo plano sin congelar la interfaz (UI).



Funcionalidades Principales

Autenticación

Registro e inicio de sesión con validación de campos y persistencia de sesión.

Carrito de Compra

Gestión dinámica de ítems (añadir, sumar/restar cantidad, eliminar).

Catálogo y Búsqueda

Lista dinámica de productos con buscador integrado mediante consultas LIKE en Room.

Historial de Pedidos

Registro persistente de compras realizadas por el usuario autenticado.

Componentes Técnicos Clave



Persistencia (Room)

Base de datos con tres **entidades** (Product, CartItem, Order) y manejo de hilos con ExecutorService.



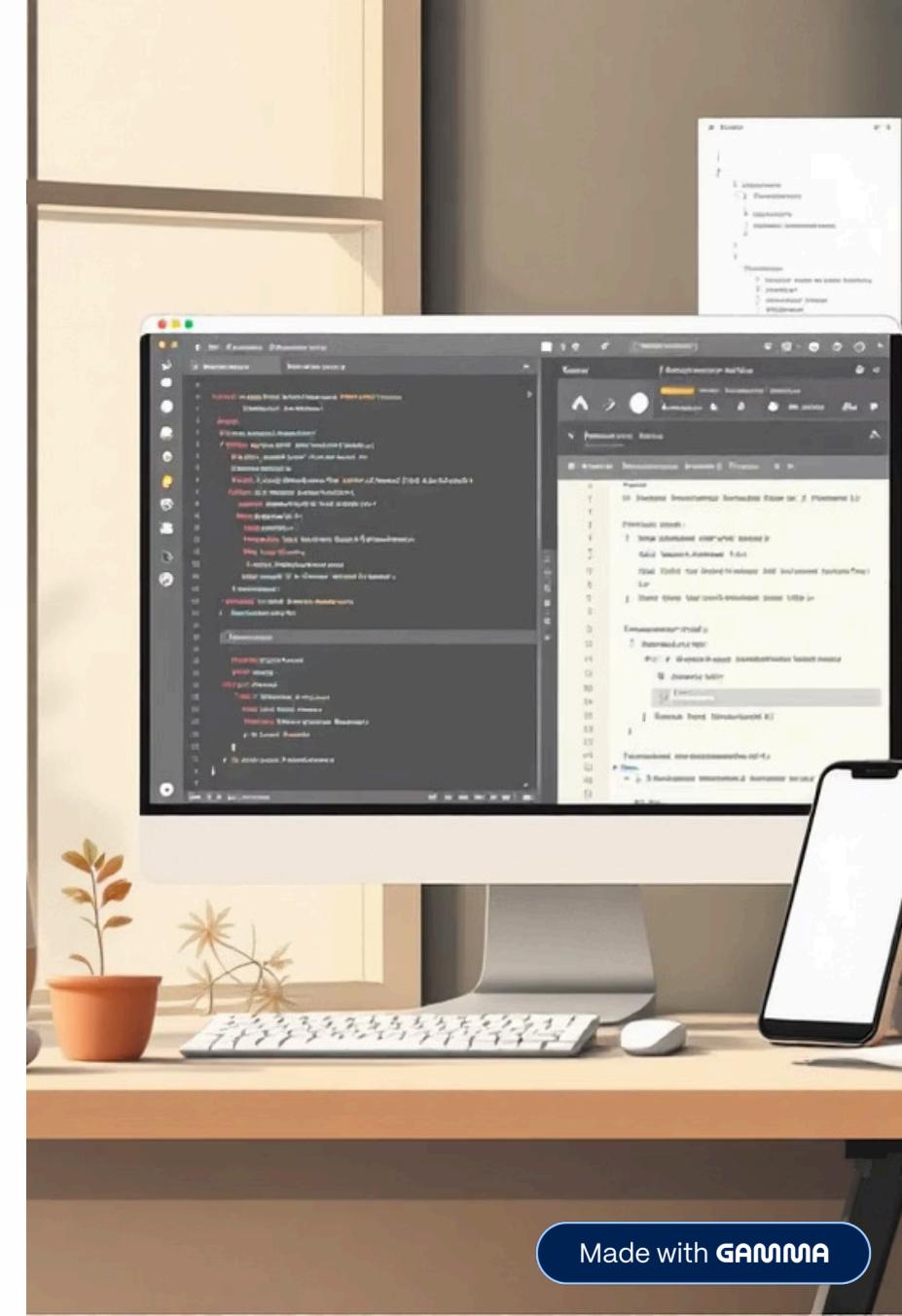
UI Dinámica

Uso de **RecyclerView** con **Adapters** personalizados y optimización de vistas.



Navegación

Gestión de flujo mediante **Activities** y **Fragments** (InfoDialogFragment) para una UX fluida.



Retos y Soluciones



Configuración de Entorno

Resolución de errores de compilación por caracteres no ASCII en las rutas del sistema.



Sincronización de Datos

Asociación de datos locales (userId) con la identidad de Firebase para sesiones multiusuario.

Conclusiones

- Cumplimiento total de los requisitos funcionales y técnicos exigidos.
- POC preparada para futuras ampliaciones (pasarelas de pago, notificaciones push).
- **Paso a la Demostración:** Ejecución de la App en video.

Demostración

 Google Docs

Grabación marketplace.mp4

