







# Wilobu App

---

Aplicación móvil Flutter para el sistema Wilobu de alertas IoT.

## Características

-  Autenticación con Firebase Auth
-  Gestión de dispositivos Wilobu
-  Contactos de emergencia con búsqueda por email
-  Alertas SOS en tiempo real
-  Visualización de ubicación de emergencias
-  Provisioning Bluetooth para nuevos dispositivos

## Requisitos

- Flutter SDK 3.10+
- Android SDK 21+
- iOS 12+
- Firebase configurado (google-services.json)

## Instalación

```
flutter pub get
flutter run
```

## Arquitectura

Proyecto organizado por features siguiendo Clean Architecture:

```
lib/
├── features/
│   ├── auth/           # Login y registro
│   ├── contacts/       # Gestión de contactos
│   ├── devices/        # CRUD de dispositivos
│   ├── home/           # Dashboard principal
│   └── sos/             # Sistema de alertas
├── ble/                # Bluetooth Low Energy
├── theme/              # Temas y estilos
├── router.dart          # Navegación con GoRouter
└── main.dart            # Entry point
```

## Providers (Riverpod)

- **authProvider**: Estado de autenticación

- `userDevicesStreamProvider`: Stream de dispositivos del usuario
- `deviceContactsProvider`: Contactos de emergencia por dispositivo
- `searchUserByEmailProvider`: Búsqueda de usuarios

## Firestore

- **Auth**: Autenticación email/password
- **Firestore**:
  - `users/{uid}` - Perfiles de usuario
  - `users/{uid}/devices/{deviceId}` - Dispositivos vinculados
- **Cloud Functions**: Notificaciones FCM

## Paquetes Principales

- `flutter_riverpod` - State management
- `go_router` - Navigation
- `cloud_firestore` - Database
- `firebase_auth` - Authentication
- `flutter_blue_plus` - Bluetooth
- `url_launcher` - External links