

Reporte de Contrato – Semana 2

Programadores: Abreu Miguel y Cabrera Samir

Semana del 19 al 26 de mayo de 2025

1. Resumen de actividades

Durante esta semana se avanzó en tareas relacionadas con el desarrollo de la aplicación. Se tomó la decisión de migrar el framework de desarrollo de **Python Kivy** a **Flutter**, debido al bajo rendimiento observado con Kivy. Esta transición resultó beneficiosa, mostrando mejoras inmediatas en el rendimiento y la capacidad de desarrollo.

En cuanto al desarrollo del frontend para Android, se logró lo siguiente:

- Implementación básica del diseño de la interfaz.
- Generación de un APK con capacidad para tomar fotografías y procesar imágenes.
- Generación de un APK con capacidad para abrir la galería y procesar imágenes.

Cabe destacar que, por el momento, el desarrollo se centra únicamente en la plataforma Android, ya que no se dispone de una computadora Mac para compilar el proyecto en iOS, debido a las restricciones impuestas por Apple. Por lo tanto, el soporte para iOS se pospone.

En el desarrollo para Android, se gestionan adecuadamente las versiones del sistema operativo y los permisos necesarios para acceder a la cámara y la galería. Esto se realiza de forma automática mediante los siguientes plugins de Flutter:

- **camera** (0.11.1): Enlace al plugin
- **image_picker** (1.1.2): Enlace al plugin

Para una compilación exitosa del proyecto, el archivo `build.gradle.kts`, ubicado en `Flutter/android/app`, debe contar con la siguiente configuración mínima:

- `minSdk = 21`
- `targetSdk = 33`
- `versionCode = flutter.versionCode`
- `versionName = flutter.versionName`

Asimismo, en el archivo `AndroidManifest.xml`, ubicado en `Flutter/android/app/src/main/`, se deben declarar los siguientes permisos:

- `<uses-permission android:name="android.permission.READ_EXTERNAL_STORAGE" />`
Recomendado para Android 10 y versiones anteriores.
- `<uses-permission android:name="android.permission.READ_MEDIA_IMAGES" />`
Requerido para Android 13+ (Photo Picker).
- `<uses-permission android:name="android.permission.READ_MEDIA_VIDEO" />`
Requerido para Android 13+ (Photo Picker).
- `<uses-permission android:name="android.permission.CAMERA" />`
Necesario para el uso de la cámara.
- `<uses-feature android:name="android.hardware.camera" android:required="false" />`
Indica que el uso de cámara es opcional.
- `<uses-permission android:name="android.permission.RECORD_AUDIO" />`
Requerido para grabación de video o audio.
- `<uses-permission android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE" />`
Permiso para escribir en el almacenamiento externo.
- `<uses-feature android:name="android.hardware.camera.autofocus" />`
Indica compatibilidad con enfoque automático.

2. Visualización del prototipo

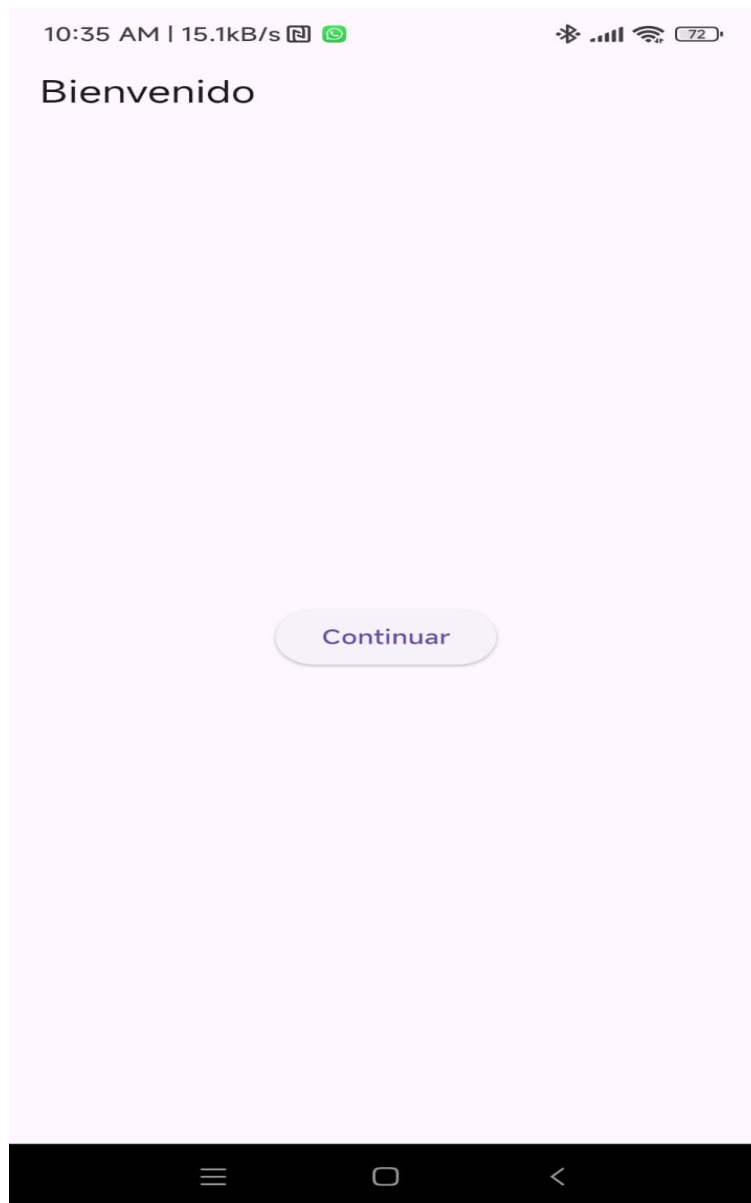


Figura 1: Vista preliminar del prototipo de la aplicación 1

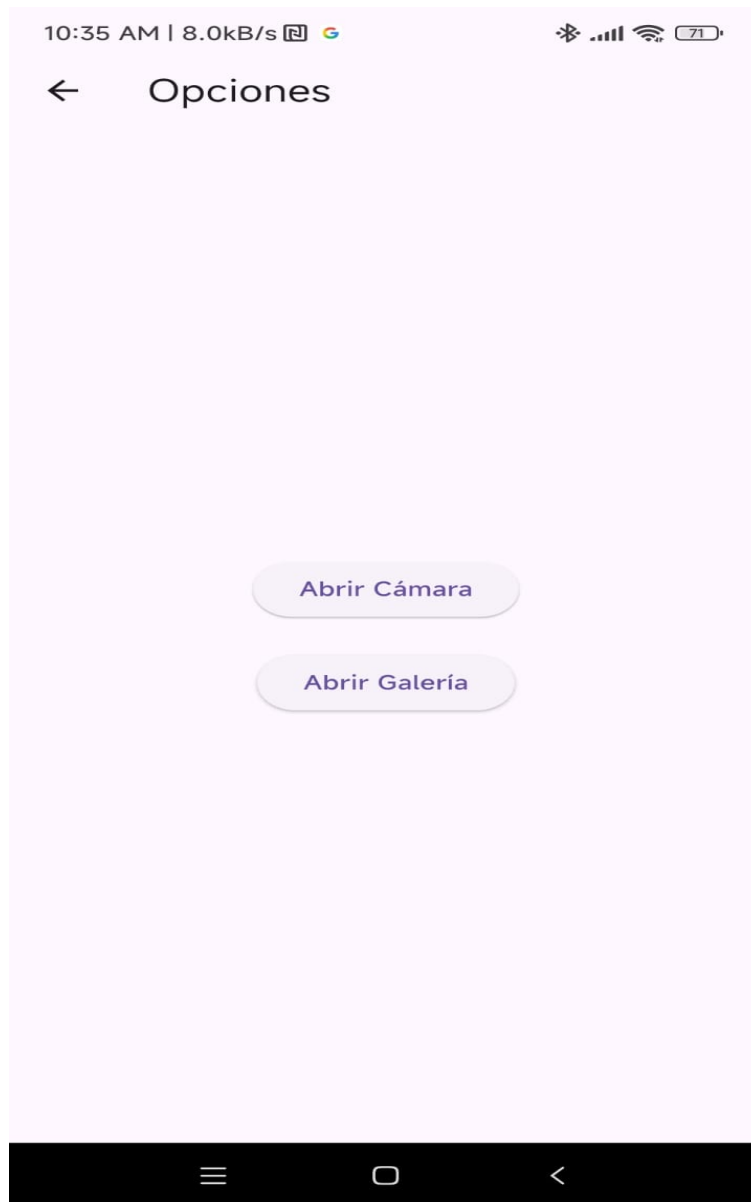


Figura 2: Vista preliminar del prototipo de la aplicación 2

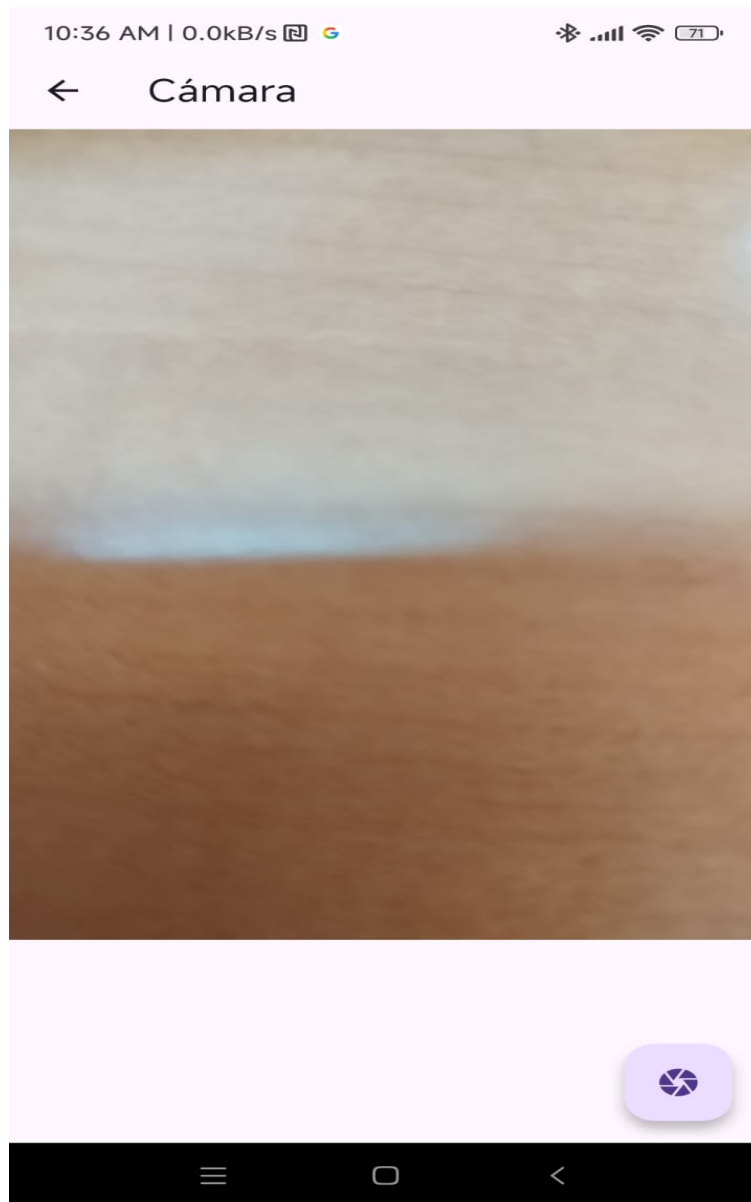


Figura 3: Vista preliminar del prototipo de la aplicación 3



Figura 4: Vista preliminar del prototipo de la aplicación 4



Figura 5: Vista preliminar del prototipo de la aplicación 5

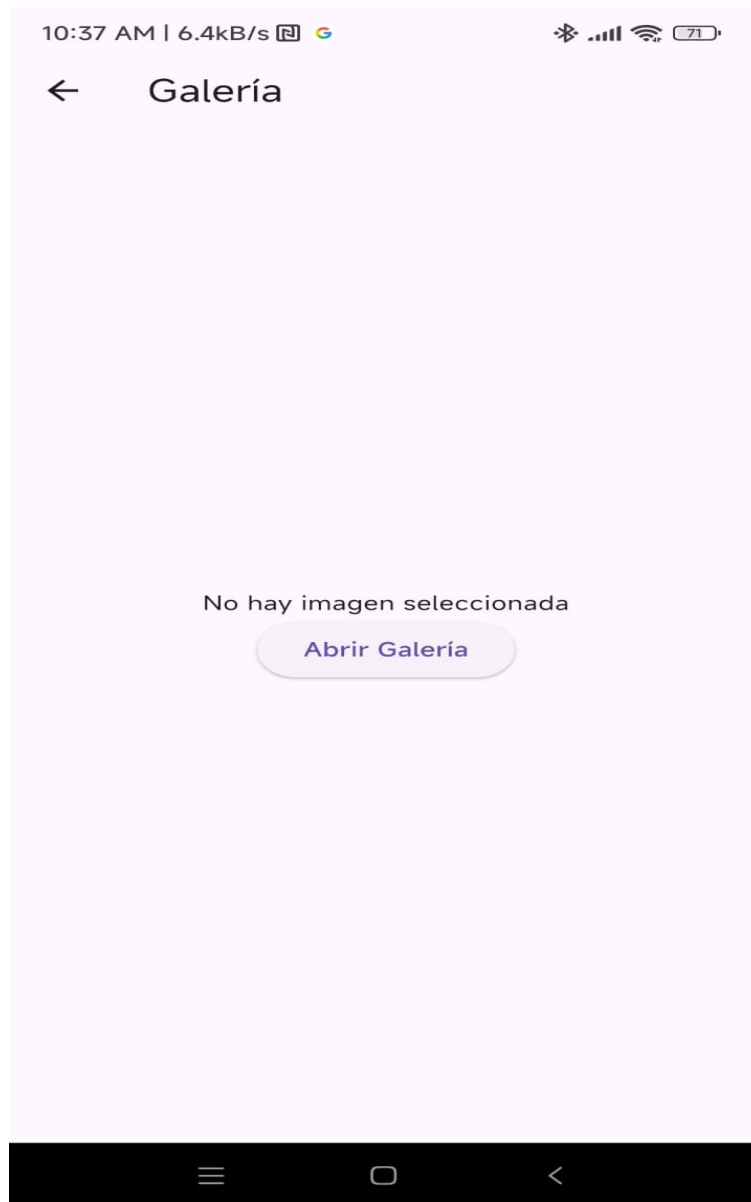


Figura 6: Vista preliminar del prototipo de la aplicación 6

3. Tareas pendientes para la próxima semana

- Implementar un diseño visual más consistente y estéticamente agradable para la interfaz.
- Integrar el backend con el frontend a través de un servidor.