

Planificación del Proyecto (2 Meses)



Semana 1-2: Implementación Básica y Reconocimiento de Imágenes

Configuración del Proyecto y Dependencias:

- Crear el proyecto en **Android Studio**.
- Añadir dependencias para **Google ML Kit** (Reconocimiento de Imágenes).

Funcionalidad Principal: Reconocimiento de Imágenes

- Permitir al usuario tomar o subir fotos.
- Procesar imágenes con **ML Kit** o **TensorFlow Lite**.
- Mostrar resultados con porcentaje de certeza.

Interfaz Básica:

- Pantalla principal para capturar o seleccionar imágenes.
- Mostrar resultados del análisis.



Semana 3-4: Integración de APIs Musicales y Personalización

Integración con APIs Musicales

- Configurar acceso a **Spotify Web API** o **YouTube Data API**.
- Permitir la reproducción directa de playlists generadas.

Generación de Playlists

- Asociar categorías de comida con géneros musicales (ej. sushi → música relajante, hamburguesa → rock).
- Permitir al usuario seleccionar sus preferencias musicales.

Personalización y Aprendizaje

- Implementar sistema de preferencias del usuario.
- Mejorar la sugerencia de playlists con aprendizaje basado en historial de interacciones.



Semana 5-6: Interfaz Mejorada y Pulido Final

Mejora de la Interfaz de Usuario

- Diseño visual atractivo y amigable.
- Añadir animaciones y transiciones suaves.

Funcionalidades Complementarias

- Opción de compartir experiencias en redes sociales.
- Guardar playlists favoritas.
- Historial de comidas analizadas.

Testing y Optimización

- Pruebas de usabilidad en dispositivos reales.
- Optimización del rendimiento.
- Corrección de errores.

Semana 7-8: Documentación y Presentación del Proyecto

Documentación Completa

- Manual de uso.
- Código bien comentado.
- Justificación técnica.

Preparación de la Presentación

- Demostración práctica de la aplicación.
- Explicación detallada de la arquitectura y funcionalidades.

Funcionalidades Extras (Si hay tiempo disponible)

- 🎵 **Modos Especiales:** Cocinando en casa, Restaurante, Snack.
- 📊 **Estadísticas y Reportes:** Preferencias más comunes, géneros más asociados, etc.
- 🌐 **Interacción Social:** Descubrir playlists populares por regiones o categorías.
- 💡 **Modo Offline:** Almacenar playlists generadas previamente.