

Universidad Autónoma Tomás Frías
Facultad de Ciencias Puras
Carrera de Ingeniería Informática

Asignatura: Desarrollo de Aplicaciones Móviles (INF 662)

Docente: M. Sc. Huáscar Fedor Gonzales Guzmán

TRABAJO DE PRIMER PARCIAL

Fecha de publicación: 27/10/2025

Fecha de presentación: 31/10/2025

Formato de presentación:

- Mostrar el proyecto en su **dispositivo móvil** en horario de clases.
- Presentar **impresa la lista de cotejo** para la evaluación práctica.

Proyecto Práctico

Aplicación Informativa "EcoTips+"

Objetivo

Desarrollar una aplicación informativa en **Flutter** que muestre contenido educativo sobre el cuidado ambiental, aplicando los principios de **diseño de interfaz**, **responsividad**, **manejo de estado (StatefulWidget)** y **animaciones implícitas**.

Requisitos Técnicos

1. Pantalla Principal ("HomePage")

Debe implementarse como **StatefulWidget**.

Elementos obligatorios:

- **AppBar** con el título "EcoTips+" y un ícono de menú (no funcional).
- **Cuerpo:** ListView o GridView que muestre tarjetas (Card) representando distintas categorías (por ejemplo: "Reciclaje", "Ahorro de Agua", "Energía Renovable", "Reforestación", etc.).
- Cada tarjeta debe contener:
 - Un título (Text).
 - Una imagen (AssetImage o NetworkImage).

- Un botón "Ver más" (TextButton) que dirija a la pantalla de detalle.
- Un ícono de "favorito" (IconButton) que cambie de color al presionarlo (usando setState()).
- **Animación implícita sugerida:** Usar AnimatedContainer o AnimatedOpacity para animar suavemente el color, tamaño o elevación de la tarjeta al seleccionarla.

2. Pantalla de Detalle ("DetailPage")

Debe recibir como parámetro el nombre o identificador de la categoría seleccionada.

Contenido:

- **AppBar:** muestra el nombre de la categoría.
- **Cuerpo:**
 - Imagen relacionada (con animación Hero desde la pantalla principal).
 - Texto informativo extenso (Text) con consejos o datos ecológicos.
 - Botón "Regresar" para volver con Navigator.pop(context).
- **Animación implícita adicional (opcional):** Usar AnimatedAlign, AnimatedCrossFade o AnimatedOpacity para animar la aparición del contenido.

3. Diseño y Layout

Deben aplicarse correctamente los siguientes widgets y principios:

- Column, Row, Expanded, Padding, SizedBox para estructurar los elementos.
- BoxDecoration para fondos, colores o bordes redondeados.
- Uso adecuado de ThemeData, TextStyle o GoogleFonts (opcional).
- Uso coherente de color y tipografía según principios de **UI limpia y legible**.

4. Responsividad

La aplicación debe adaptarse a diferentes tamaños de pantalla:

- En **orientación vertical (portrait)**: mostrar las tarjetas en una sola columna.
- En **orientación horizontal (landscape)** o pantallas anchas (como tablets): mostrar **dos o más columnas** (GridView.count(crossAxisCount: 2)).
- Puede usarse LayoutBuilder, MediaQuery o OrientationBuilder para ajustar el layout.

5. Pantalla de Presentación (Splash opcional)

Como mejora adicional, puede incluirse una **pantalla inicial animada**:

- Logotipo o ícono ambiental que se expanda o desvanezca (AnimatedScale o AnimatedOpacity).
- Transición automática al HomePage después de unos segundos.

Lista de Cotejo para Evaluación

Apellidos y nombres:

Criterio	Descripción	Ponderación
Uso de StatefulWidget y setState()	Implementa un cambio de estado visible (ej. favoritos, animación activa).	15%
Diseño y estructura de layout	Usa correctamente Column, Row, Expanded, Padding, SizedBox.	15%
Responsividad	Se adapta correctamente a orientación vertical y horizontal.	15%
Animaciones implícitas	Aplica al menos una (AnimatedContainer, AnimatedOpacity, etc.).	15%
Transición Hero entre pantallas	Funcional y coherente visualmente.	10%
Estilo visual y coherencia de diseño	Uso armónico de colores, tipografía y espaciado.	10%
Navegación funcional entre pantallas	Usa Navigator.push y Navigator.pop correctamente.	10%
Creatividad y presentación general	Originalidad en temática y organización visual.	10%