

# To do Categories App

Integrante

Eloim N. Borges Millete

---

## ◊ Descripción General de la Aplicación

La aplicación To do Categories App es una aplicación móvil desarrollada con Flutter y Dart que permite al usuario organizar sus tareas mediante categorías. Cada categoría puede contener múltiples tareas (to do's), las cuales incluyen una descripción, una fecha objetivo y un estado.

La aplicación está pensada para estudiantes y usuarios en general que desean gestionar sus tareas personales, académicas o laborales de forma clara y organizada, permitiendo visualizar el progreso de cada categoría a través de contadores de tareas totales, pendientes y completadas.

---

## ◊ Arquitectura de la Aplicación

La aplicación utiliza una arquitectura sencilla y organizada que separa responsabilidades en distintas carpetas:

---

### **models/**

Contiene las clases que representan los datos principales de la aplicación, como:

- TodoCategory: representa una categoría de tareas.
- TodoItem: representa una tarea individual.

Estas clases definen la estructura de los datos y facilitan su manejo dentro de la aplicación.

---

### **providers/**

Contiene la lógica de negocio y el manejo del estado global de la aplicación.

- TodoProvider utiliza ChangeNotifier para manejar las operaciones CRUD (crear, leer, actualizar y eliminar) de categorías y tareas.
  - Permite que la interfaz se actualice automáticamente cuando ocurren cambios en los datos.
-

---

## **screens/**

Contiene las pantallas principales de la aplicación, tales como:

- Lista de categorías.
- Detalle de tareas por categoría.
- Formularios para crear y editar categorías y tareas.

Cada pantalla utiliza widgets de Flutter para construir la interfaz de usuario y se comunica con el provider para obtener o modificar los datos.

---

## **widgets/**

Contiene widgets reutilizables que ayudan a mantener el código limpio y consistente, por ejemplo:

- Tarjetas de categorías.
- Elementos de lista de tareas.
- Diálogos de confirmación.

Estos widgets permiten reutilizar componentes visuales en distintas partes de la aplicación.

---

## Instrucciones para Ejecutar la Aplicación

### Requisitos

- Flutter SDK instalado.
- Dart SDK.
- Android Studio o Visual Studio Code.
- Un emulador Android, navegador web o dispositivo físico.

### Pasos para ejecutar

1. Clonar el repositorio desde GitHub:
  2. `git clone https://github.com/EloimBorges/todo-categories-flutter-borges.git`
  3. Entrar a la carpeta del proyecto:
  4. `cd todo_categories_app`
  5. Instalar dependencias:
  6. `flutter pub get`
  7. Ejecutar la aplicación:
  8. `flutter run`
- 

### Notas adicionales

El estado de la aplicación se maneja en memoria mediante Provider. Esto entiende que una vez se cierre toda su información será perdida. Todo se maneja de manera volátil entre el navegador o la RAM.