

## Desafío - Aplicación de Tareas

---

- Para realizar este desafío debes haber estudiado previamente todo el material disponibilizado correspondiente a la unidad.
- Una vez terminado el desafío, comprime la carpeta y sube el `.zip`

### Descripción

---

En este desafío programaremos una aplicación que nos permite almacenar tareas en nuestro dispositivo. Estas tareas se pueden agregar, editar y borrar, se muestran en una lista simple, un elemento de esa lista se puede editar presionando sobre la tarea. Las tareas se eliminan todas al mismo tiempo al presionar eliminar todas en el menú. El usuario puede agregar tareas presionando agregar tarea en el menú superior. La aplicación debe utilizar Room para persistir las tareas entre corridas de la aplicación. La edición de tareas es sólo cambiar el texto de las mismas. Si siguió la lectura de la unidad, este desafío no debería ser un problema.

### Instrucciones

Para la realización de este desafío, debes descargar el .zip que se encuentra en plataforma, llamado Apoyo Desafío - Aplicación de Tareas, donde encontrarás, el material base para poder desarrollar los siguientes puntos:

Para completar este desafío ud recibirá un proyecto base que contiene toda la parte gráfica y las clases necesarias para funcionar. La aplicación contiene una clase MainActivity, que es la clase donde se ejecutan todos los métodos importantes de la aplicación. Ud deberá completar lo siguiente

1. Debe agregar todas las dependencias y configuraciones necesarias para integrar Room en el proyecto.
  - a. Agregar dependencias y configuraciones a el archivo gradle correspondiente
  - b. Crear las clases necesarias para inicializar la base de datos.
  - c. Agregar configuración al Manifes

2. Crear todos los componentes de Room para persistir la lista y poder interactuar con los datos guardados.

a. La lista sólo muestra texto, no sobre complique el modelamiento de datos. Recuerde implementar todos los componentes de Room, esto entrega.

3. Completar los siguientes métodos y mostrar que la aplicación persiste los datos entre diferentes corridas de la misma.

a. crear las variables en la clase MainActivity, inicializar dichas variables donde corresponde.

b. completar el método para editar o actualizar una tarea, método `updateEntity`. completar el método para agregar una tarea, método `addTask`, utilizar estos métodos donde corresponda.

c. completar los métodos: para convertir entre un entity y la clase que mapea la data en pantalla `createEntityListFromDatabase`. El método que crea una entidad a partir de texto, método `createEntity`. Completar el método que borra todas las tareas de la base de datos.

d. La aplicación debe ejecutarse sin problemas y persistir los datos entre diferentes corridas de la misma.

Examine bien el código, hay varios tips e instrucciones en los comentarios del código base.

Esto completa el desafío principal. Si después de completar el desafío, queda tiempo, se pide realizar los siguientes puntos extras:

- Quiero agregar la fecha en que es creada la tarea, ¿Qué debo agregar a mi implementación para hacer funcionar esta nueva propiedad agregada a nuestra base de datos?
  - Crear cambios necesarios en el componente que representa las tareas
  - Crear la clase necesaria para actualizar la base de datos
  - Crear la clase necesaria para resolver el problema de almacenar este nuevo campo en la base de datos.

Esta parte del desafío es opcional y no otorga puntaje adicional, se recomienda hacerla como ejercicio.