
QUINTO LABORATORIO

CURSO: SERVICIOS Y APLICACIONES PARA IOT [1TEL05]

SEMESTRE: 2025-1

Observaciones:

- El laboratorio se realizará de manera individual.
- El entregable será el enlace de GitHub: LAB5_[Código PUCP]
- La fecha de entrega máxima es el jueves 29/05 a las 11:59 am.

Recomendación: “Leer toda la evaluación antes de comenzar”

Ejercicio 1: Interfaz de Usuario. (4 Ptos)

(1 pt) Pantalla inicial personalizada:

Al abrir la app, debe mostrarse:

- Un saludo dinámico con el nombre del usuario (ej. “¡Hola, Angie!”)
- Un mensaje motivacional personalizable
- Una imagen que debe ser subida desde la galería (al presionar en ella) y guardada en el **Internal Storage** de la aplicación
- Un botón “Ver mis medicamentos”
- Un botón “Configuraciones” donde debe cambiarse el mensaje y programarse las horas de repetición.

El nombre y mensaje deben guardarse con **SharedPreferences**.

(2 pts) Listado de medicamentos activos:

Mostrar todos los medicamentos guardados en un RecyclerView.

Botón para registrar un nuevo medicamento

Cada ítem debe mostrar:

- Nombre del medicamento
- Tipo (Pastilla, Jarabe, Ampolla, Cápsula) y dosis
- Frecuencia (Cada X horas)
- Fecha y Hora de inicio

(1 pts) Pantalla de registro de medicamento:

Formulario donde el usuario podrá ingresar:

- Nombre del medicamento
- Tipo (pastilla, jarabe, inyección...)

- Dosis
- Frecuencia esperada (cada X horas)
- Fecha y Hora de inicio

Los datos deben guardarse localmente para ser listados luego.

Ejercicio 2: Notificaciones y Recordatorios. (6 Ptos)

(2.5 pts) Recordatorios por medicamento:

Cada medicamento debe tener una notificación programada según su frecuencia.

Al llegar la hora, se muestra una notificación con:

- Nombre del medicamento
- Acción sugerida (ej. “Tomar 1 tableta”)
- Icono representativo (distinto al de la aplicación)

(1.5 pts) Canales de notificación por tipo de medicamento:

Crear canales como: “Pastilla”, “Jarabe”, “Ampolla”, “Cápsula”

Configuración diferenciada por canal (**IMPORTANCE_HIGH**, vibración, etc.)

Verificar si la versión de Android \geq **API 26**.

(2 pts) Notificación motivacional configurable:

El usuario puede ingresar un mensaje motivacional y definir cada cuántas horas quiere recibirlo.

Guardar esta configuración en **SharedPreferences**.

Ejercicio 3: Almacenamiento Local. (5 Ptos)

(2 pts) Persistencia de medicamentos registrados:

Guardar todo el objeto del medicamento localmente usando **SharedPreferences** .
Considerar que el guardado debe ser automático tras cada cambio.

(1.5 pts) Restauración al iniciar la app:

Al abrir la app, los medicamentos guardados deben mostrarse automáticamente.

Si es la primera ejecución, mostrar un mensaje como: “No hay medicamentos registrados”.

(1.5 pt) Eliminación de medicamentos:

Permitir eliminar un medicamento con botón que abra un diálogo para confirmar la eliminación. Considerar que debe ser eliminado de la interfaz y del almacenamiento.

