



PROGRAMACIÓN MULTIMEDIA Y DISPOSITIVOS MÓVILES

CURSO 24/25

PRÁCTICA DE 20/02/2025 (Segunda evaluación)

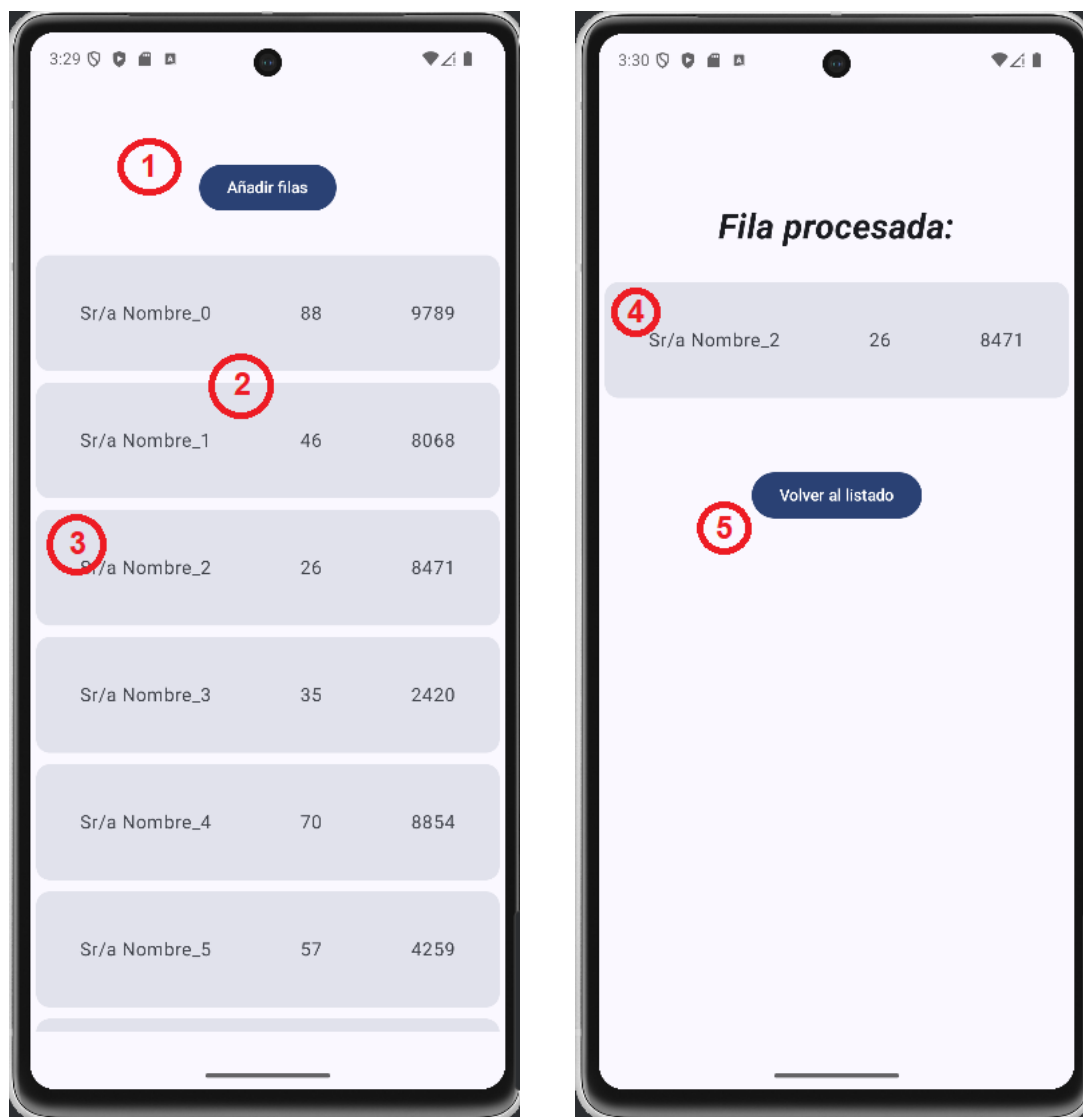
Duración 1:30 minutos

Instrucciones

1. Es una práctica individual por tanto no se puede copiar o hablar con el compañero.
2. Se puede usar y tener a la vista apuntes, libros o usb con material de clase.
3. No se puede usar Internet, medios o dispositivos (teléfono móvil, relojes, etc.) diferentes de los listados en el punto dos.
4. Si tienen dudas, levanten la mano y esperen a ser atendidos.
5. La tarea está programada para cerrarse a una hora determinada que es cuando se termina la práctica. Para que la tarea sea evaluada, deben subirla al Aula Virtual antes de que se cierre. Solo se permite una entrega.
6. Debe entregar en el aula virtual **dos** ficheros (**NO incluya el pdf en el zip**):
 - a. Un fichero pdf creado con LibreOffice con su nombre y apellidos bien visibles al comienzo y que incluya las capturas que se piden en el ejercicio.
 - b. Un fichero .zip con el proyecto Android pedido en el ejercicio. Para generarlo vaya a File:Export:Export to Zip File...
7. **Recuerde que solo puede hacer una entrega, asegúrese que es la correcta. Pulse el botón de confirmar la entrega.**

Ejercicio

La siguiente imagen muestra la aplicación Android a realizar usando Android Studio en la versión Koala de clase. Debe ser una réplica exacta de la imagen y funcionar exactamente como se describe. Para ello debe usar los componentes más apropiados buscando escribir poco código y efectivo, evite implementaciones rocambolescas.



(1) Es un panel, **siempre fijo visible**, en lo más alto de la aplicación. El botón aparece centrado. Cada vez que se pulsa, genera automáticamente 10 registros que se almacenan en la base de datos *Room*. Un registro en la base de datos consta de:

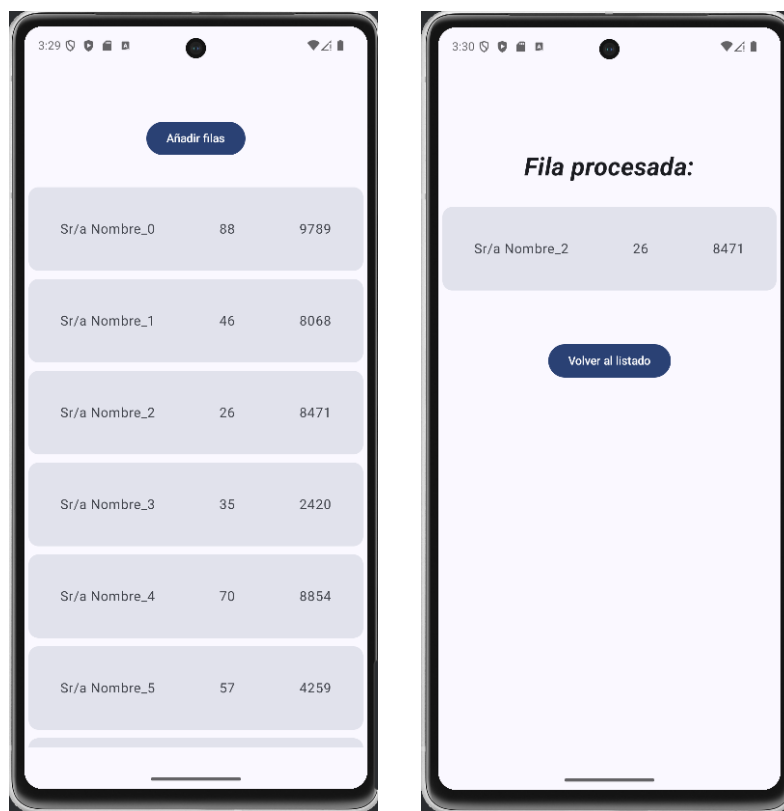
1. Id: entero, clave.
2. Nombre: *string*. **Use su nombre** en la generación de registros.
3. Edad: entero mayor de 18.
4. Código: entero de cuatro cifras mayor de 1000.

Para ver un ejemplo de cómo generar los datos de un registro de forma automática vaya abajo hasta el apartado "Ejemplo de código".

- (2) Lista desplazable (*scroll*) con los registros almacenados en la base de datos.
- (3) Contenido que se muestra de un registro (nombre, edad y código). El elemento es seleccionable (*clicable*). Al ser seleccionado uno cualquiera de ellos, se navega a la siguiente pantalla pasándole a la nueva pantalla los datos que contiene en forma de parámetros de la ventana.
- (4) Ventana que muestra los datos del registro *clicado* en la anterior ventana. Recibe los datos de forma directa como parte de los parámetros que se le pasan al crearla.
- (5) Al pulsar el botón se vuelve a la primera pantalla.

Entregar para evaluar:

1. Documento pdf con su nombre y las siguientes capturas:



Nota 1: El nombre del fichero pdf debe llevar su nombre (**<su nombre>.pdf**).

Nota 2: Para la captura de pantalla use la herramienta que aparece con la combinación de teclas TeclaWindows + Mayúscula + S.

2. Fichero .zip con el proyecto (vaya a File:Export:Export to Zip File... para generarlo). Renómbrelo con su nombre (**<su nombre>.zip**).

Ejemplo de código:

- 1) Ejemplo de función que genera registros automáticamente:

```
private var count = 0
fun addData() {
```



```
viewModelScope.launch {  
    (0..9).forEach { _ ->  
        val newReg = Item(  
            name = "Sr/a <Su Nombre>_${count++}",  
            age = (18..100).random(),  
            code = (1000..10000).random()  
        )  
        // Código para insertar en la BD  
    }  
}
```

- 2) Si el compilador da errores de corrutinas es posible usar

`GlobalScope.launch { }` además de `viewModelScope.launch { }` como en la función anterior.

- 3) No olvide añadir las librerías necesarias al proyecto.