



## **UNIDAD 2: Programación de aplicaciones para dispositivos móviles**

### **TAREA 2\_2**

#### **ÍNDICE**

1	Enunciado.....	2
2	Consideraciones importantes.....	4
3	Criterios de calificación .....	4
4	Recursos necesarios para realizar la tarea .....	5
5	Consejos y recomendaciones .....	5
6	Indicaciones de entrega .....	6



# 1 Enunciado

Crea un proyecto nuevo con las siguientes especificaciones:

- a. Nombre de la aplicación:  
**Tarea2\_2\_Apellido1\_Apellido2\_Nombre**
- b. Tipo de aplicación: para teléfono y tablet
- c. SDK Mínima (Minimum SDK): API 16

**Elabora un informe con capturas de pantalla y explicaciones lo más detalladas posible de las siguientes tareas:**

Realizar una aplicación que almacene y recupere datos sobre una lista de la compra, de una Base de Datos SQLite. La Activity principal tiene un menú de opciones y un ListView:

1. El menú de opciones (tres puntitos de la parte superior derecha de la pantalla) muestra una única opción *“Añadir a la lista”*.
  - a. Al pulsar en *“Añadir a la lista”* se muestra un cuadro de dialogo personalizado que pide al usuario los siguientes datos:
    - Producto
    - Cantidad
    - Precio Aproximado por unidad
  - b. El cuadro de diálogo anterior tiene dos botones:
    - Añadir. Guarda los datos introducidos por el usuario en una Base de Datos SQLite.
      - El producto será un String, la cantidad será un entero y el precio será un float.
      - La Base de Datos debe de tener un campo distinto a los anteriores que actúe como clave primaria.
      - Al pulsar el botón *“Añadir”*, se muestra un mensaje fiable en el que se mostrará el id del registro que se acaba de añadir.
    - Cancelar. Cierra el cuadro de diálogo sin guardar los datos.
2. ListView:
  - a. El ListView de la Activity principal muestra **al inicio de la aplicación** todos los elementos que hay en la lista de la compra.
  - b. Cuando se inserta un nuevo elemento, la lista se actualiza de forma automática mostrando la nueva información.
  - c. Al hacer una pulsación corta sobre un elemento de la lista, se abre una nueva Activity con todos los datos del mismo (id, producto, cantidad, y precio).
    - La nueva activity no puede hacer ninguna consulta a la Base de Datos, es decir, la activity principal enviará toda la información que se necesite mostrar en la activity secundaria.
    - Esta activity secundaria tiene un Botón *“Atrás”* que lleva de nuevo a la activity principal.
  - d. Al hacer una pulsación larga sobre un elemento del ListView, se debe borrar el elemento, tanto de la Base de Datos como de la lista.



- Mostrar un cuadro de diálogo que pida la confirmación de la eliminación.
- Mostrar un mensaje fiable de que si el borrado se ha realizado correctamente.

The screenshots illustrate the following steps:

- Initial State:** The app shows a list of products under the title "LISTA DE LA COMPRA". The list includes:
  - Producto: Paquete leche, Cantidad: 1, Precio: 5.0€
  - Producto: Arroz, Cantidad: 1, Precio: 1.0€
  - Producto: Pan de molde, Cantidad: 2, Precio: 3.0€A red box highlights the menu icon (three vertical dots) in the top right corner.
- Action:** An arrow points from the menu icon to a zoomed-in view of the top right corner, showing the "Añadir a la lista" button.
- Product View:** An arrow points from the "Añadir a la lista" button to a screen titled "Ver Producto". This screen displays the details of a selected product:
  - Id: 6
  - Producto: Arroz
  - Cantidad: 1
  - Precio: 1.0At the bottom is an "ATRÁS" button.
- Add Product Dialog:** An arrow points from the "Ver Producto" screen to a dialog box titled "Añadir Producto". The dialog contains three input fields:
  - Producto (with "Producto" as placeholder text)
  - Cantidad (with "cantidad" as placeholder text)
  - Precio (with "Precio" as placeholder text)At the bottom are two buttons: "CANCELAR" and "AÑADIR".



## 2 Consideraciones importantes

- Es obligatorio utilizar los ficheros proporcionados: BDListaCompra.java y BDAccesoDatos.java para el manejo de la base de datos de la aplicación.
- BDListaCompra.java crea la estructura de la base de datos. Sólo se permite modificar las constantes de creación y eliminación de la tabla: CREAR\_TABLA y ELIMINAR\_TABLA .
- BDAccesoDatos.java se encarga de trabajar con la base de datos anterior, haciendo inserciones y consultas. Sólo se permite la modificación de los métodos “insertar()”, “consultar()” y “eliminar()”
- Desde la aplicación sólo se puede acceder a la Base de Datos a través de la clase BDAccesoDatos.

**El incumplimiento de cualquiera de las restricciones anteriores invalidará la Tarea y ésta tendrá una calificación de cero puntos.**

## 3 Criterios de calificación

Criterio	Puntuación
Se crea un menú de opciones y se detecta la opción seleccionada.	1
El cuadro de diálogo de petición de datos es totalmente funcional: se muestra y recoge la información correctamente. El funcionamiento del botón “Cancelar” es el esperado.	1
La cadena de creación de la tabla de la lista de la compra en BDListaCompra.java es correcta.	0,25
La cadena de eliminación de la tabla de la lista de la compra en BDListaCompra.java es correcta.	0,25
La inserción de los datos introducidos por el usuario en la base de datos es correcta .	1
Se muestra un mensaje de confirmación o error de inserción.	0,5
La consulta a la base de datos es correcta.	0,5
Se muestran los datos almacenados en la Base de Datos en el componente ListView ordenados alfabéticamente al inicio de la aplicación.	1
Se actualizan los datos del ListView cuando se hace una inserción <u>y se reutiliza el código ya existente.</u>	0,5
Al pulsar en un elemento de la lista, se envían todos sus datos a la Activity secundaria.	1
La Activity secundaria recoge los datos del producto seleccionado y los muestra.	0,5
El botón “Volver” de la Activity secundaria es funcional.	0,5



Al hacer una pulsación larga sobre un elemento de la lista, se muestra el mensaje de confirmación.	0,5
El elemento seleccionado se elimina correctamente de la lista y de la base de datos.	1
Se muestra un mensaje fiable del resultado del borrado	0,5
No se ha entregado el informe explicativo o no está lo suficientemente detallado	-10
No se tiene en cuenta el apartado Consideraciones Importantes	-10

## 4 Recursos necesarios para realizar la tarea

- Ordenador con el entorno de desarrollo Android Studio configurado según las especificaciones de la Tarea 1.
- Conexión a Internet

## 5 Consejos y recomendaciones

1. Crear el proyecto con la Activity principal y secundaria.
2. Crear el menú de opciones:
  - a. Crear el cuadro de diálogo. Recoger los datos introducidos.
3. Añadir BDListaCompra.java al proyecto:
  - a. Crear las cadenas de creación y eliminación de la tabla.
4. Añadir BDAccesoDatos.java al proyecto:
  - a. Implementar el método de inserción.
  - b. Hacer que se inserten en la Base de Datos los datos introducidos en el cuadro de diálogo.
5. ListView con los datos de la lista de la compra:
  - a. Crea la clase Producto. El listview tendrá un adaptador cuyo origen será un ArrayList de Productos.
  - b. Implementar el método de consulta de BDAccesoDatos.java debería rellenar el arraylist de productos del adaptador de la lista.
6. Evento de click sobre cada elemento de la lista:
  - a. Implementar el evento.
  - b. Acceder al cursor para recoger toda la información relacionada con esa entrada.
  - c. Pasar esa información a la activity secundaria y mostrar los datos.
  - d. Implementar el código del botón "Volver" de la activity secundaria.
7. Evento long click sobre cada elemento de la lista:
  - a. Implementar el evento.
  - b. Crear el cuadro de diálogo para pedir confirmación de eliminar.
  - c. Eliminar el elemento seleccionado de la BD y del Adaptador. Recargar la lista y el adaptador.



## 6 Indicaciones de entrega

Una vez realizada la tarea, crea una carpeta con el nombre **apellido1\_apellido2\_nombre\_PMMYDM02\_2\_Tarea**. Esta carpeta debe contener **un único documento .PDF con el informe** y **una carpeta con el Proyecto Android** correspondiente a la tarea.

A continuación, comprime la carpeta en formato .ZIP o .RAR

El envío se realizará a través de la plataforma de la forma establecida para ello, y el archivo se nombrará siguiendo las siguientes pautas:

**apellido1\_apellido2\_nombre\_PMMYDM02\_2\_Tarea**

Asegúrate de que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así, por ejemplo, la alumna Begoña Sánchez Mañas para la primera unidad de PMMYDM, debería nombrar esta tarea como:

**sanchez\_manas\_begona\_PMMYDM02\_2\_Tarea**