

Intefaz de usuario - Ejercicios

Índice

1 LinearLayout.....	2
2 Ciudades.....	2
3 Calculadora sencilla	3
4 Abrir actividades desde un menú (*).....	4
5 Fragments (*).....	5

1. LinearLayout

Crea una aplicación llamada *LinearLayout*. La aplicación contendrá una única actividad, llamada *LinearLayout*, cuya interfaz gráfica estará contruida exclusivamente a partir de layouts de tipo *LinearLayout* y deberá ser lo más parecida posible a la mostrada en la siguiente imagen.



Interfaz gráfica de la aplicación LinearLayout

Nota:

Las líneas han sido creadas por medio de elementos *View* a los que se les ha asignado una altura de *1dip* mediante el atributo `android:layout_height` y un color de fondo `#FFFFFF` mediante el atributo `android:background`.

2. Ciudades

En este ejercicio practicaremos con los elementos de tipo *Spinner*. Importa el proyecto de las plantillas de la sesión. La aplicación *Ciudades* contendrá una única actividad. La interfaz de dicha actividad estará compuesta por un *TextView* con `android:id="@+id/texto"` y dos elementos de tipo *Spinner* con identificadores `android:id="@+id/paises"` y `android:id="@+id/ciudades"`. El primero de ellos permitirá escoger entre tres países cualquiera (inicialmente ningún país estará seleccionado). El segundo permitirá escoger una ciudad según el país seleccionado en el anterior. Cada vez que se seleccione un país en el primer *Spinner* deberán cambiar las opciones del segundo, mostrando dos ciudades del país seleccionado.

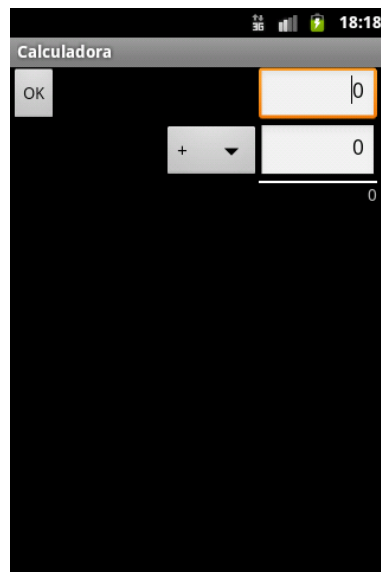
La ciudad seleccionada en el segundo `Spinner` aparecerá en el `TextView` de la parte superior.

Para completar el ejercicio debes seguir los siguientes pasos:

- Añade el `TextView` y los dos `Spinner` al recurso `layout` de la aplicación, sin olvidar añadir a estos dos últimos su correspondiente atributo `android:prompt` (con los textos "Selecciona país" y "Selecciona ciudad" respectivamente).
- Las opciones para los `Spinner` ya están creadas en el archivo `arrays.xml` de los recursos. Ábrelo para ver los diferentes conjuntos que hay.
- El primer `Spinner` ya viene rellenado con sus correspondientes opciones.
- Rellena el segundo `Spinner` con las ciudades correspondientes al primer país. Esto debes hacerlo así porque siempre que inicies la actividad será el primer país el que se encuentre seleccionado.
- Asígnale al `TextView` como valor inicial el nombre de la primera ciudad, pues será la que se encontrará seleccionada al iniciar la actividad.
- El `Spinner` de países ya tiene un manejador añadido para que cada vez que se seleccione una opción se muestren las opciones adecuadas en el `Spinner` de ciudades.
- Añade un manejador al `Spinner` de ciudades para que cada vez que se seleccione una opción se muestre en el `TextView`. Para obtener el texto correspondiente a la opción seleccionada en el `Spinner` puedes utilizar el método `getSelectedItem` del mismo. Una vez hecho esto puedes llamar al método `toString` para obtener la cadena correspondiente.

3. Calculadora sencilla

El objetivo de este ejercicio es implementar una calculadora sencilla. La aplicación *Calculadora* contendrá una única actividad de nombre *Principal*, cuya interfaz gráfica tendrá el siguiente aspecto:



Interfaz gráfica de la aplicación Calculadora

Como se puede observar nuestra calculadora es bastante limitada. Tan solo acepta dos operandos (que se podrán introducir en los dos `EditText`) y cuatro operaciones seleccionables con el `Spinner`: +, -, * y /. En el `TextView` inferior deberá aparecer el resultado de la operación cuando se pulse el botón *Ok*.

A la hora de diseñar la interfaz se ha utilizado un `RelativeLayout`. Los atributos más importantes utilizados han sido: `layout_alignParentRight`, `layout_below`, `align_marginRight`, `android:inputType="number"` para los `EditText` y `android:gravity="right"` para el `TextView` y los `EditText`.

4. Abrir actividades desde un menú (*)

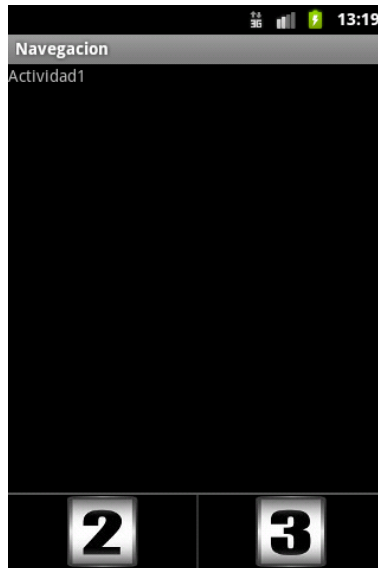
En este ejercicio vamos a importar las plantillas de una aplicación llamada *Activities* para navegar entre tres actividades. Las tres actividades tendrán de nombre *Actividad1*, *Actividad2* y *Actividad3*. La interfaz gráfica de cada una de ellas consistirá únicamente en un `TextView` mostrnado su nombre. Desde cada una de ellas se podrá acceder a las otras dos mediante un menú de iconos. Esto quiere decir que el menú de cada actividad será distinto y se compondrá de dos únicas opciones.

En las plantillas de la sesión se incluye un proyecto con una de las actividades ya creada. Se incluyen iconos para el menú, llamados *icono1.png*, *icono2.png* y *icono3.png*.

Recuerda que para crear una nueva actividad hay que añadirla también al `AndroidManifest.xml`, antes del cierre de `<application/>`:

```
<activity android:name=".Actividad2"
          android:label="@string/app_name">
```

```
</activity>
```



Interfaz de la aplicación Navegacion

Nota:

Prueba a asignar al atributo `android:noHistory` de cada actividad en el *Manifest* de la aplicación el valor `true`. Comprueba cuál es el nuevo comportamiento al pulsar el botón "Atrás" del dispositivo móvil.

5. Fragments (*)

Importa el proyecto `Fragments` de las plantillas. Ejecútalo en un emulador con Android 4.0.x y cambia la orientación del emulador con `Ctrl-F11`. Comprueba cómo funcionan los fragmentos en cada caso.

