



# Android

## Plantillas (Layouts)



Alejandro Cifuentes A.

# Plantilla del código Java para Android

En los ejercicios utilizar el siguiente código en el archivo `MainActivity.java`:

```
package com.escom.example.Android;
import android.os.Bundle;
import android.app.Activity;
public class MainActivity extends Activity {
    @Override
    protected void onCreate(Bundle b) {
        super.onCreate(b);
        setContentView(R.layout.activity_main);
    }
}
```

## RelativeLayout (Posicionamiento relativo)

### Atributos de la etiqueta RelativeLayout:

#### 1. Posición relativa con respecto a otro control:

```
android:layout_above  
android:layout_below  
android:layout_toLeftOf  
android:layout_toRightOf  
android:layout_alignLeft  
android:layout_alignRight  
android:layout_alignTop  
android:layout_alignBottom  
android:layout_alignBaseline
```

#### 2. Posición relativa con respecto a la plantilla padre:

```
android:layout_alignParentLeft  
android:layout_alignParentRight  
android:layout_alignParentTop  
android:layout_alignParentBottom  
android:layout_centerHorizontal  
android:layout_centerVertical  
android:layout_centerInParent
```

# RelativeLayout (Posicionamiento relativo)

## Ejercicio 1: Cambiar la plantilla en el archivo `activity_main.xml`

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<RelativeLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent" >
    <EditText
        android:id="@+id/TxtNombre"
        android:text="RelativeLayout"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:inputType="text" />
    <Button
        android:id="@+id/BtnAceptar"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_below="@id/TxtNombre"
        android:layout_alignParentRight="true"
        android:text="Aceptar"/>
</RelativeLayout>
```



# LinearLayout (Posicionamiento lineal en renglones) Caso 1:

Ejercicio 2: Cambiar la plantilla en el archivo `activity_main.xml`.

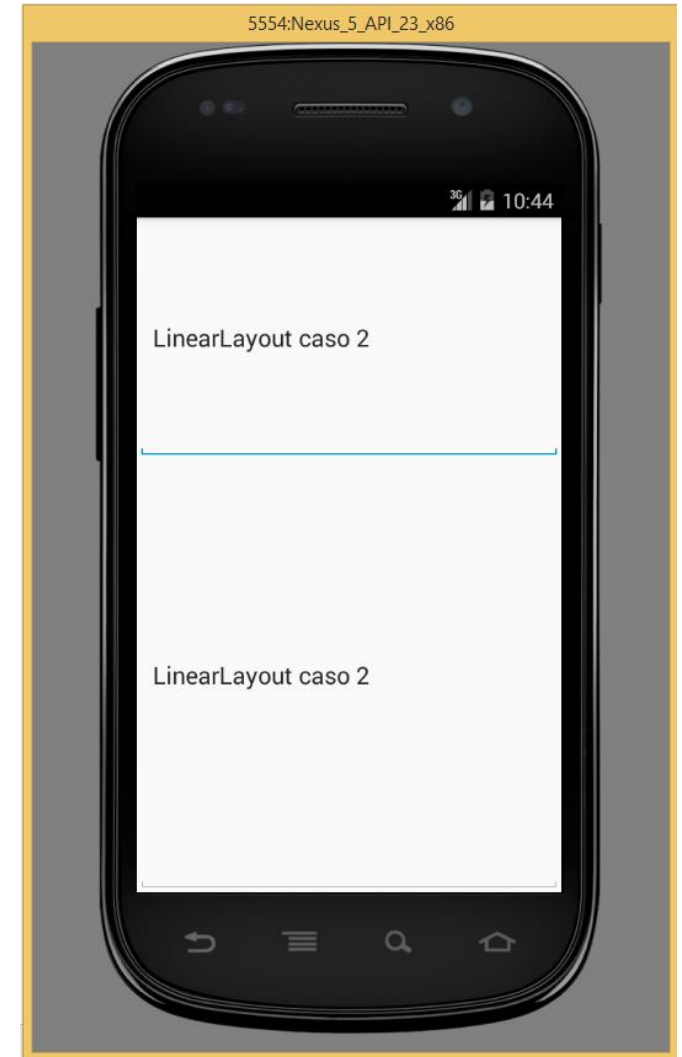
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical">
    <EditText
        android:id="@+id/TxtNombre"
        android:text="LinearLayout caso 1"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content" />
    <Button
        android:id="@+id/BtnAceptar"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Aceptar" />
</LinearLayout>
```



## LinearLayout (Posicionamiento lineal en renglones) Caso 2:

Ejercicio 3: Cambiar la plantilla en el archivo `activity_main.xml`.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical">
    <EditText
        android:id="@+id/TxtDato1"
        android:text="LinearLayout caso 2"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:inputType="text"
        android:layout_weight="1" />
    <EditText
        android:id="@+id/TxtDato2"
        android:text="LinearLayout caso 2"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:inputType="text"
        android:layout_weight="2" />
</LinearLayout>
```



# FrameLayout (Posicionamiento completo)

Ejercicio 4: Cambiar la plantilla en el archivo **activity\_main.xml**.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<FrameLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">
    <EditText
        android:id="@+id/TxtNombre"
        android:text="FrameLayout"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:inputType="text" />
</FrameLayout>
```



## TableLayout (Posicionamiento tabular)

Ejercicio 5: Cambiar la plantilla en el archivo `activity_main.xml`.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<TableLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent" >
    <TableRow>
        <TextView android:text="Celda 1.1" />
        <TextView android:text="Celda 1.2" />
        <TextView android:text="Celda 1.3" />
    </TableRow>
    <TableRow>
        <TextView android:text="Celda 2.1" />
        <TextView android:text="Celda 2.2" />
        <TextView android:text="Celda 2.3" />
    </TableRow>
    <TableRow>
        <TextView android:text="Celda 3.1"
            android:layout_span="2" />
        <TextView android:text="Celda 3.2" />
    </TableRow>
</TableLayout>
```





# GridLayout

(Tabulación irregular, configurable como TableLayout)

Ejercicio 6: Cambiar la plantilla en el archivo **activity\_main.xml**.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<GridLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:rowCount="2"
    android:columnCount="3"
    android:orientation="horizontal" >
    <TextView android:text="Celda 1.1" />
    <TextView android:text="Celda 1.2" />
    <TextView android:text="Celda 1.3" />
    <TextView android:text="Celda 2.1" />
    <TextView android:text="Celda 2.2" />
    <TextView android:text="Celda 2.3" />
    <TextView android:text="Celda 3.1"
        android:layout_columnSpan="2" />
    <TextView android:text="Celda 3.2" />
</GridLayout>
```



## ScrollView (Barra de desplazamiento vertical)

Ejercicio 7: Cambiar la plantilla en el archivo **activity\_main.xml**.

<ScrollView

```
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="wrap_content"
android:orientation="vertical" >
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="vertical">
    <ImageView android:id="@+id/imageView"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="200dp"
        android:src="@mipmap/ic_launcher" />
    <Button android:id="@+id/button"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Aceptar" />
    <TextView android:id="@+id/textView"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Números:\n0\n1\n2\n3\n4\n5\n6\n7\n8\n9\n10\n11\n12\n13\n14\n15\n16\n17\n18\n19\n20" />
</LinearLayout>
</ScrollView>
```

