

INTERFAZ DE USUARIO: LAYOUTS

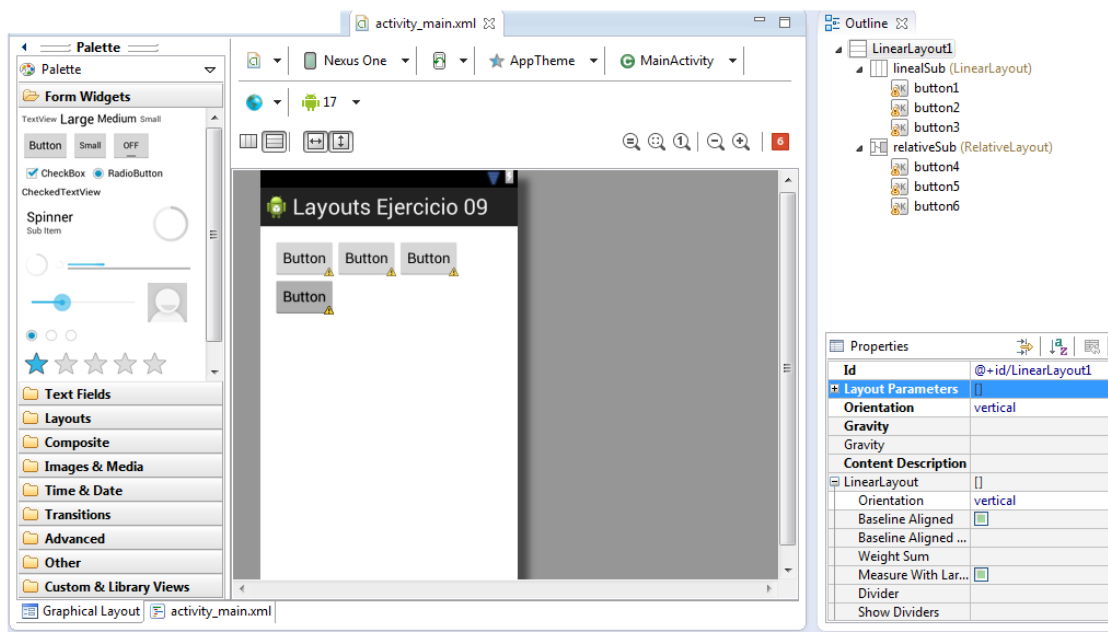
Ej. 9: layouts anidados y RelativeLayouts

1. Crear un nuevo proyecto con una actividad.
2. Hacer que el layout principal de la actividad (en el enunciado nos referiremos a él como A) sea LinearLayout
3. Insertar dos elementos en ese linear layout:
 - a. Otro linearLayout horizontal (B) y
 - b. un relativeLayout (C).

Para ello podremos hacerlo gráficamente (puede tener problemas de precisión), en el código XML, o en el marco “Component Tree”.

En este último marco podremos ver la jerarquía de vistas y podremos también arrastrar nuevos widgets y vistas.

4. Insertar tres botones en B y otros tres en C.
5. En este punto tenemos que tener una jerarquía como sigue:



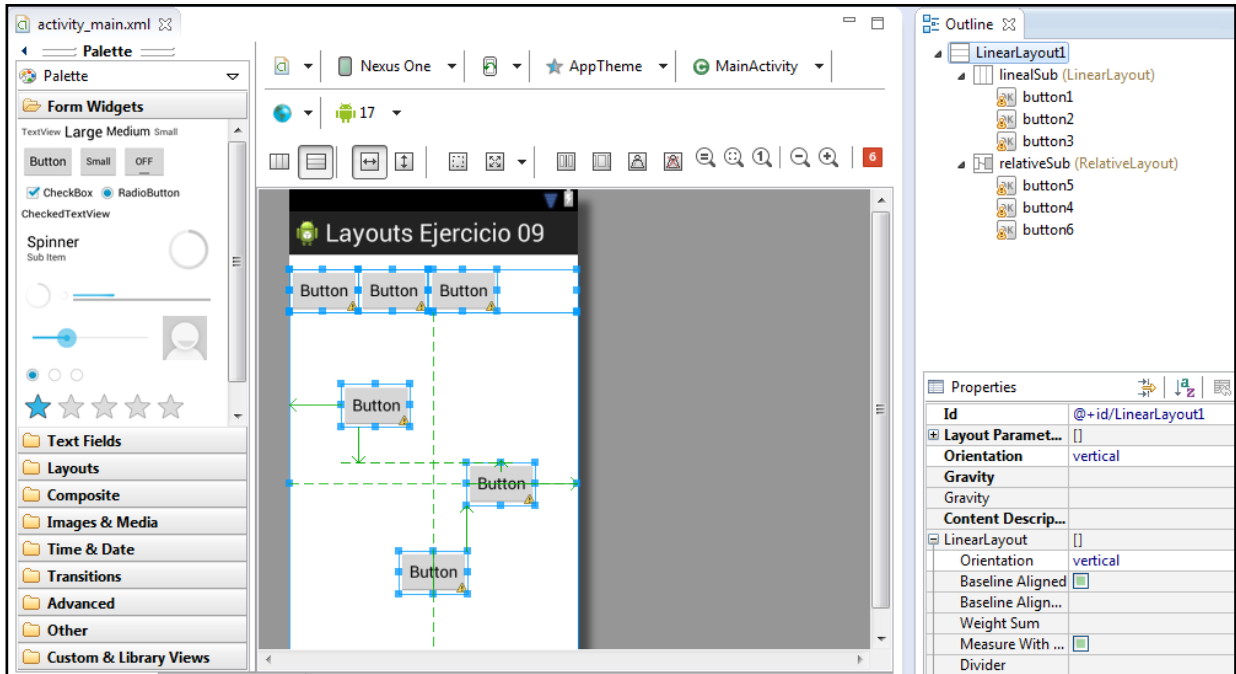
¿Qué diferencias hay en los botones de uno y otro layout? Observar las propiedades. ¿Por qué ocurre esto?

- Los botones del LinearLayout horizontal aparecen uno a continuación de otro, en la misma línea.
- Los botones del RelativeLayout aparecen uno encima de otro, de forma que sólo se ve uno de ellos, pues oculta a los demás.
- Esto ocurre porque los botones del RelativeLayout se sitúan todos en la esquina superior izquierda del layout, ya que les faltan las propiedades de colocación uno respecto de otros.

INTERFAZ DE USUARIO: LAYOUTS

Ej. 9: layouts anidados y RelativeLayouts

6. Hacer que los elementos queden aproximadamente como en el siguiente dibujo. Con las propiedades por defecto no es posible. Deducir qué es necesario cambiar en función a las propiedades de cada **layout** y **cada elemento**. Consultar la documentación si es necesario:



SOLUCIÓN:

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/LinearLayout1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    tools:context=".MainActivity">
```

Se ha quitado el
paddingLeft y
paddingRight

```
<LinearLayout
    android:id="@+id/linealSub"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">

    <Button
        android:id="@+id/button1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge" />

    <Button
        android:id="@+id/button2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Button"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge" />
```

INTERFAZ DE USUARIO: LAYOUTS

Ej. 9: layouts anidados y RelativeLayouts

```
<Button
    android:id="@+id/button3"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Button"
    android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge" />
</LinearLayout>

<RelativeLayout
    android:id="@+id/relativeSub"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">

    <Button
        android:id="@+id/button5"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentRight="true"
        android:layout_centerVertical="true"
        android:layout_marginRight="58dp"
        android:text="Button"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge" />

    <Button
        android:id="@+id/button4"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_above="@+id/button5"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_marginBottom="50dp"
        android:layout_marginLeft="58dp"
        android:text="Button"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge" />

    <Button
        android:id="@+id/button6"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_below="@+id/button5"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="50dp"
        android:text="Button"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge" />

</RelativeLayout>

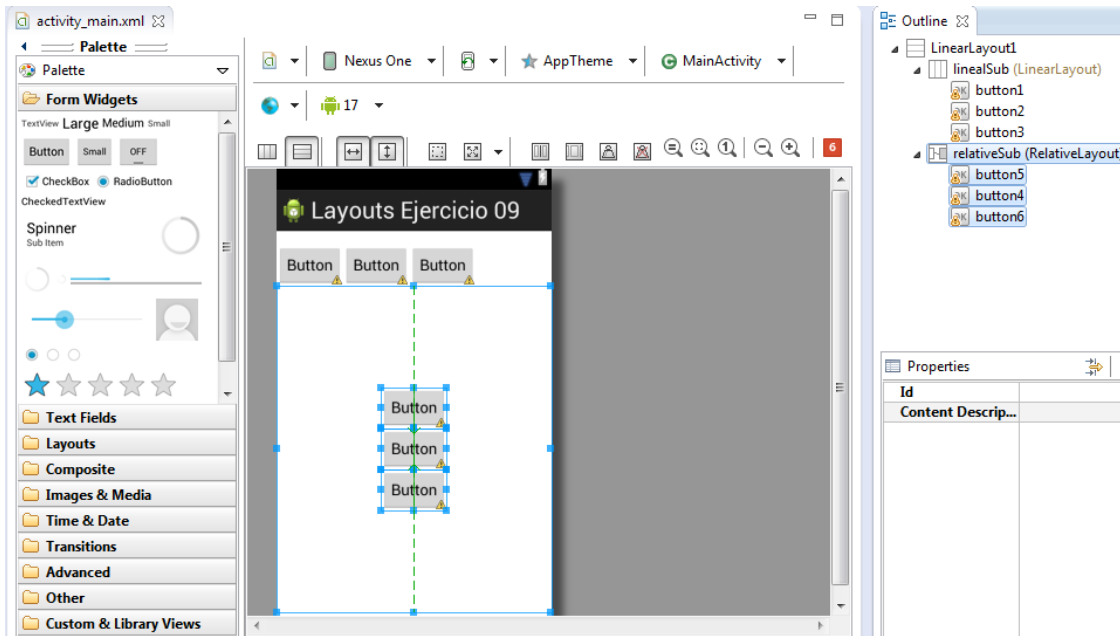
</LinearLayout>
```

7. Colocar ahora los botones del layout relativo en línea (en vertical) usando solo propiedades. Deben quedar centrados en el layout que los contiene y uno debajo del otro.

SOLUCIÓN:

INTERFAZ DE USUARIO: LAYOUTS

Ej. 9: layouts anidados y RelativeLayouts



```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/LinearLayout1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    tools:context=".MainActivity">
```

```
<LinearLayout
    android:id="@+id/LinealSub"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">
```

```
<Button
    android:id="@+id/button1"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Button"/>
```

```
<Button
    android:id="@+id/button2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Button"/>
```

```
<Button
    android:id="@+id/button3"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Button"/>
```

```
</LinearLayout>
```

INTERFAZ DE USUARIO: LAYOUTS

Ej. 9: layouts anidados y RelativeLayouts

```
<RelativeLayout
    android:id="@+id/relativeSub"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">

    <Button
        android:id="@+id/button5"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_centerInParent="true"
        android:text="Button"/>

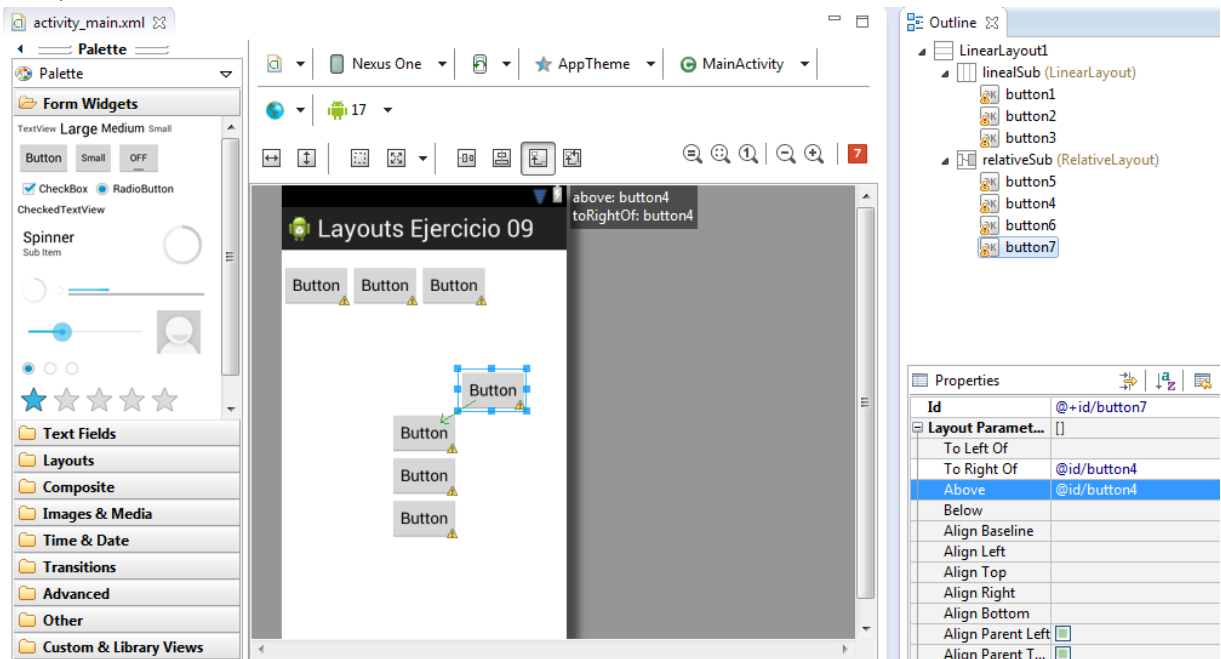
    <Button
        android:id="@+id/button4"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_above="@+id/button5"
        android:layout_centerInParent="true"
        android:text="Button"/>

    <Button
        android:id="@+id/button6"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_below="@+id/button5"
        android:layout_centerInParent="true"
        android:text="Button"/>
</RelativeLayout>

</LinearLayout>
```

8. Crear un nuevo botón y ponerlo en el layout relativo. Mediante propiedades, colocarlo a la derecha y encima del botón superior (debe quedar en diagonal).

Debe quedar así:



SOLUCIÓN:

INTERFAZ DE USUARIO: LAYOUTS

Ej. 9: layouts anidados y RelativeLayouts

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/LinearLayout1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    tools:context=".MainActivity">

    <LinearLayout
        android:id="@+id/linealSub"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="horizontal">

        <Button
            android:id="@+id/button1"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Button"/>

        <Button
            android:id="@+id/button2"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Button"/>

        <Button
            android:id="@+id/button3"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Button"/>
    </LinearLayout>

    <RelativeLayout
        android:id="@+id/relativeSub"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent">

        <Button
            android:id="@+id/button5"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_centerInParent="true"
            android:text="Button"/>

        <Button
            android:id="@+id/button4"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_above="@+id/button5"
            android:layout_centerInParent="true"
            android:text="Button"/>

        <Button
            android:id="@+id/button6"
            android:layout_width="wrap_content"
```

INTERFAZ DE USUARIO: LAYOUTS

Ej. 9: layouts anidados y RelativeLayouts

```
android:layout_height="wrap_content"  
android:layout_below="@+id/button5"  
android:layout_centerInParent="true"  
android:text="Button"/>
```

```
<Button  
    android:id="@+id/button7"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_above="@id/button4"  
    android:layout_toRightOf="@id/button4"  
    android:text="Button"/>
```

```
</RelativeLayout>
```

```
</LinearLayout>
```