

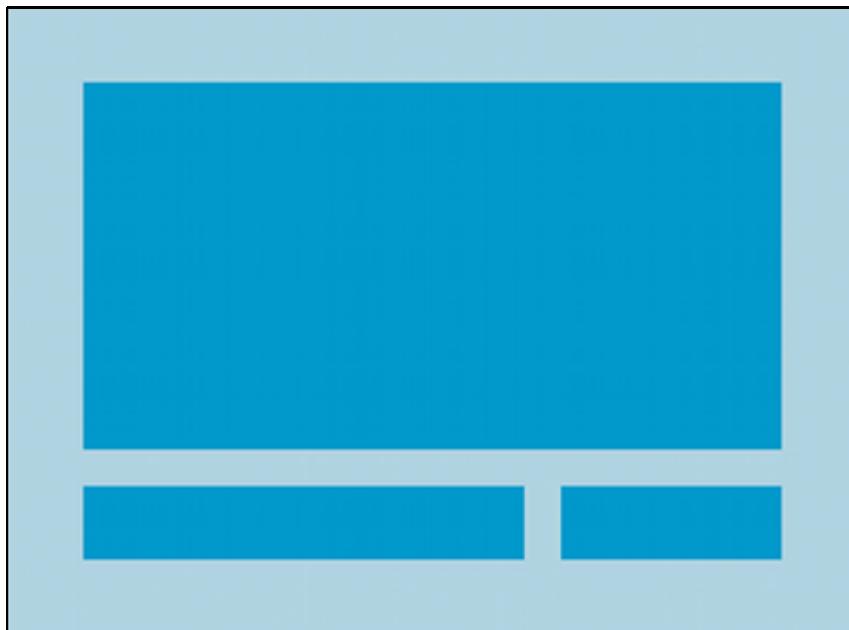
# 1 RelativeLayout

## 1.1 Sumario

- 1 Introducción
- 2 Casos prácticos
  - ◆ 2.1 Vistas sen referencias de posición
  - ◆ 2.2 Vistas posicionadas en relación a outras vistas
  - ◆ 2.3 Vistas posicionadas en relación ao pai e a outras vistas

## 1.2 Introducción

- Tamén é outro dos layouts más comúns.
- As vistas (views) poden **posicionarse** en relación:
  - ◆ a **outras views** (o que está arriba, abaxo, a dereita,...). Para iso vai facer falla usar **IDs**.
    - ◊ 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
  - ◆ ao seu **contedor ou pai**, que é un layout (arriba, centrado, abaxo, ...).
    - ◊ android:layout\_alignParentLeft
    - ◊ android:layout\_alignParentRight
    - ◊ android:layout\_alignParentTop
    - ◊ android:layout\_alignParentBottom
    - ◊ android:layout\_centerHorizontal
    - ◊ android:layout\_centerVertical
    - ◊ android:layout\_centerInParent



- É un layout moi potente, que facilita o deseño e fai sinxelo entender o arquivo xml.
- Como norma, se un layout ten varios LinearLayout añadidos, é necesario substituílos por un RelativeLayout.
- Como se dixo, o posicionamento dun View faise en base a o seu contedor pai ou en base a outro View referenciado polo seu id.

- Se non se referencia a posición, por defecto, todas as views fillas son postas na parte esquerda superior do seu contedor.

Pódense consultar todas as opcións de posicionamento en:

- Referencias:
  - ◆ RelativeLayout: <http://developer.android.com/guide/topics/ui/layout/relative.html>
  - ◆ Opcións de posicionamento: <http://developer.android.com/reference/android/widget/RelativeLayout.LayoutParams.html>

## 1.3 Casos prácticos

- Comezamos creando un novo proxecto: **U2\_05\_Relative**

### 1.3.1 Vistas sen referencias de posición

- No seguinte xml as vistas (botóns neste caso) non teñen unha referencia de posición, polo tanto, todas van estar ubicadas na posición esquerda-superior.

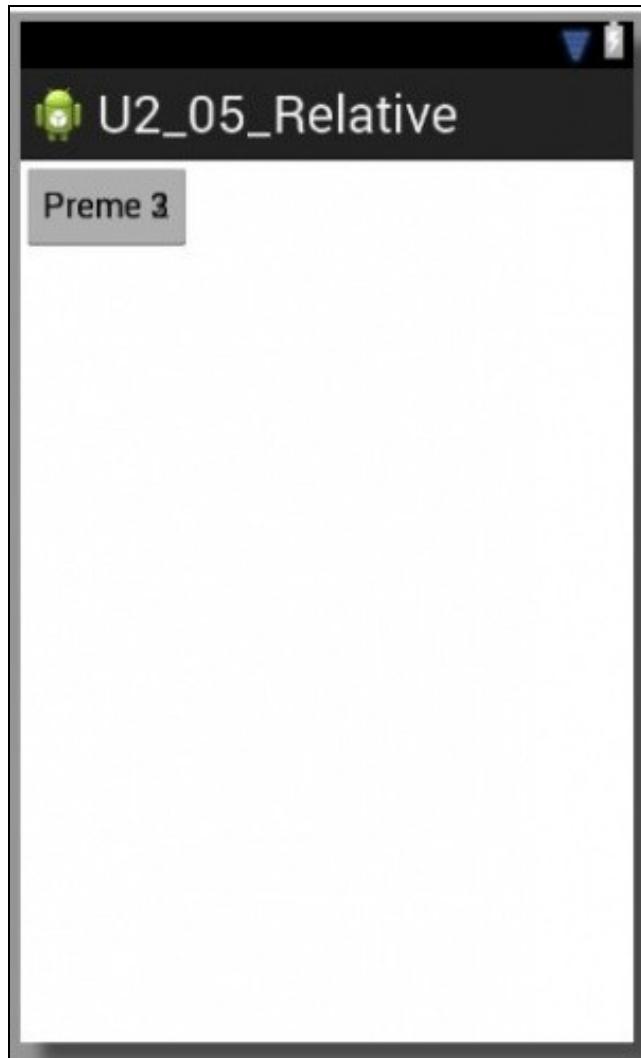
```
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent" >

    <Button
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Preme 1"/>

    <Button
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Preme 2" />

    <Button
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Preme 3" />

</RelativeLayout>
```



### 1.3.2 Vistas posicionadas en relación a outras vistas

- Para iso precisamos crear un identificador (ID) para a vista/s que se van usar como referencia.

```
<Button  
    android:id="@+id/...<br/>  
    android:layout_width="wrap_content"<br/>  
    android:layout_height="wrap_content"<br/>  
    android:text="Preme 3"/><br/>  
<Button  
    android:id="@+id/btn2"<br/>  
    android:layout_width="wrap_content"<br/>  
    android:layout_height="wrap_content"<br/>  
    android:text="Preme 2"/><br/>  
<Button  
    android:id="@+id/btn3"<br/>  
    android:layout_width="wrap_content"<br/>  
    android:layout_height="wrap_content"<br/>  
    android:text="Preme 1"/>
```

A screenshot of an Android XML layout editor. The code shows three buttons. The first button's 'id' attribute is partially typed as '@+id/' followed by three dots, which is highlighted with a blue selection bar. A dropdown menu is open over this selection bar, listing several options starting with '@@': '@+id/' (highlighted in grey), '@id/' (greyed out), '@android:' (greyed out), '@dimen/' (greyed out), '@drawable/' (greyed out), '@layout/' (greyed out), '@menu/' (greyed out), '@string/' (greyed out), and '@style/' (greyed out). The background of the code editor shows the XML structure of the layout file.

- E logo na vista que se desexa ubicar en relación a outra vista facer uso dese ID.

```

<Button
    android:id="@+id/btBoton1"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Preme 1"/>

<Button
    android:layout_toRightOf="@+id/btBoton1"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Preme 2" />
    @+id/action_settings
    @+id/btBoton1

<Button
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Preme 3" />

```

- A continuación o contido XML do layout:

```

<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent" >

    <Button
        android:id="@+id/btBoton1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Preme 1"/>

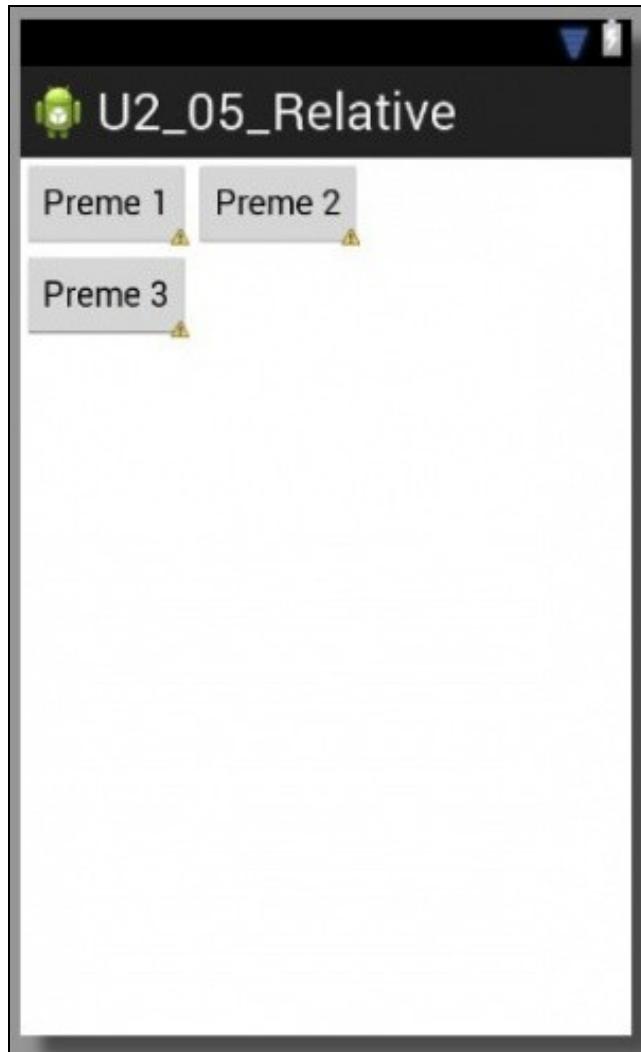
    <Button
        android:layout_toRightOf="@+id/btBoton1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Preme 2" />

    <Button
        android:layout_below="@+id/btBoton1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Preme 3" />

</RelativeLayout>

```

- A imaxe amosa a representación gráfica do layout.



### 1.3.3 Vistas posicionadas en relación ao pai e a outras vistas

```
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent" >

    <Button
        android:id="@+id/btBoton1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Preme 1"/>

    <Button
        android:layout_toRightOf="@+id/btBoton1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Preme 2" />

    <Button
        android:layout_below="@+id/btBoton1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Preme 3" />

    <Button
        android:id="@+id/btBoton4"
        android:layout_centerInParent="true"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Preme 4" />
```

```
<Button  
    android:layout_alignBaseline="@+id/btBoton4"  
    android:layout_alignParentRight="true"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:text="Preme 5" />  
  
</RelativeLayout>
```

- Observar os botóns **Preme 4** e **Preme 5** como teñen algunha referencia ao Pai para ser ubicados.

