

## INDICE

---

<b><u>1.1.</u></b>	<b><u>INTRODUCCIÓN</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b><u>1.2.</u></b>	<b><u>CASO PRÁCTICO</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b><u>1.2.1.</u></b>	<b><u>VISTAS SIN REFERENCIAS DE POSICIÓN</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b><u>1.2.2.</u></b>	<b><u>VISTAS POSICIONADAS EN RELACIÓN A OTRAS VISTAS</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>1.2.3.</u></b>	<b><u>VISTAS POSICIONADAS EN RELACIÓN AL PADRE Y A OTRAS VISTAS</u></b>	<b><u>6</u></b>

### 1.1. Introducción

- También es otro de los layouts más comunes y más empleados hasta la aparición del ConstraintLayout.
- Las vistas (views) pueden posicionarse en relación:
  - ✓ a otras views (o que está arriba, abajo, a la derecha,...). Para eso va hacer falta 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
  - ✓ a su contenedor padre, que es un layout (arriba, centrado, abajo, ...).
    - android:layout\_alignParentLeft
    - android:layout\_alignParentRight
    - android:layout\_alignParentTop
    - android:layout\_alignParentBottom
    - android:layout\_centerHorizontal
    - android:layout\_centerVertical
    - android:layout\_centerInParent



- Es un layout muy potente, que facilita el diseño y hace sencillo entender el archivo xml.
- Como norma, si un layout tiene varios LinearLayout anidados, es necesario substituirlos por un RelativeLayout.
- Como se dijo, el posicionamiento de un View se hace en base a su contenedor padre o en base a otro View referenciado por su id.
- Si no se referencia la posición, por defecto, todas las views hijas son puestas en la parte izquierda superior de su contenedor.
- Nota: En la actualidad es mejor emplear el ConstraintLayout ya que permite posicionar los View's de una forma más compleja sin necesidad de anidar layout's.

En ConstraintLayout tenemos las Bias y Guías que no tenemos en este layout.

Se pueden consultar todas las opciones de posicionamiento en:

✓ **Referencias:**

- RelativeLayout: <https://developer.android.com/guide/topics/ui/layout/relative.html>
- Opciones de posicionamiento:

<https://developer.android.com/reference/android/widget/RelativeLayout.LayoutParams.html>

## 1.2. Caso Práctico

- Comenzamos creando un nuevo proyecto: **U2\_04\_Relative**.

### 1.2.1. Vistas sin referencias de posición

- En el siguiente xml las vistas (botones en este caso) no tienen una referencia de posición, por lo tanto, todas van estar ubicadas en la posición izquierda-superior.

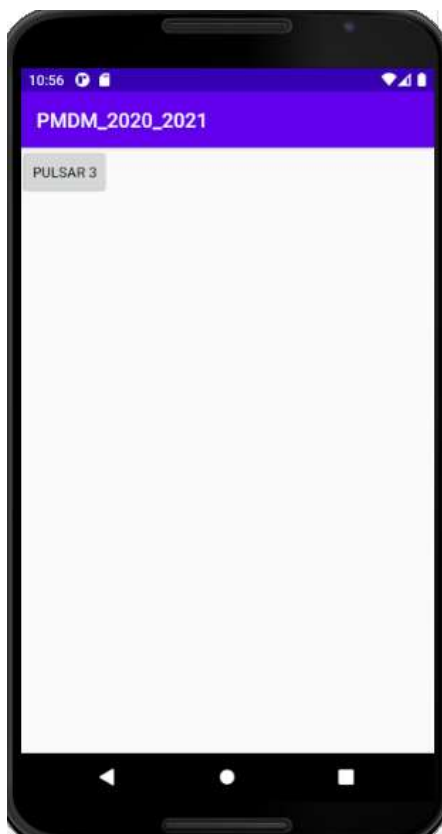
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".UI.Layouts.U2_05_Relative">

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

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

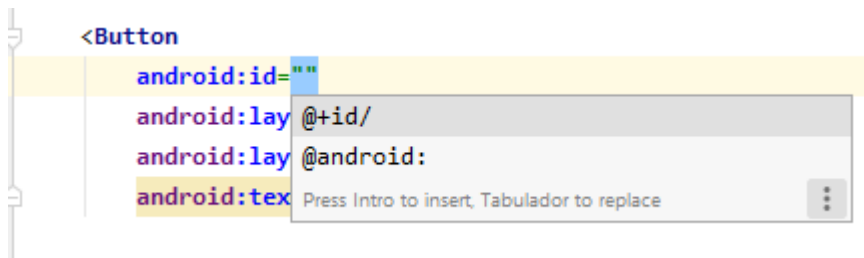
    <Button
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Pulsar 3" />

</RelativeLayout>
```

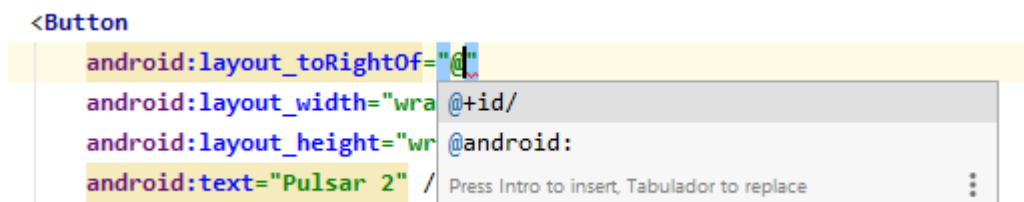


## 1.2.2. Vistas posicionadas en relación a otras vistas

- ✓ Para eso precisamos crear un identificador (ID) para la vista/s que se va a usar como referencia.



- ✓ Y luego en la vista que se desea ubicar en relación a otra vista hacer uso de ese ID.



- A continuación el contenido del XML del layout:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".UI.Layouts.U2_05_Relative">

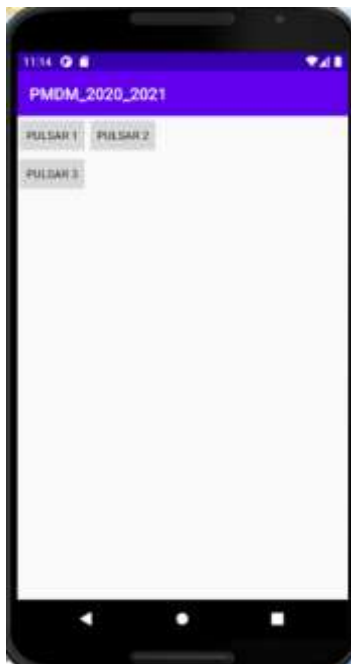
    <Button
        android:id="@+id/btBoton1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Pulsar 1"/>

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

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

</RelativeLayout>
```

- La imagen muestra la representación gráfica del layout.



### 1.2.3. Vistas posicionadas en relación al padre y a otras vistas

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".UI.Layouts.U2_05_Relative">

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

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

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

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

    <Button
        android:layout_alignBaseline="@id/btBoton4"
        android:layout_alignParentRight="true"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Pulsar 5" />

</RelativeLayout>
```

