# ANDROID LAYOUTS

**WORKSHOP EQUIPO R** 

# QUE SON LAYOUTS?

Son aquellos elementos no visuales que nos ayudan a distribuir, posicionar y organizar los elementos visuales en la pantalla

# TIPOS DE LAYOUT

- FrameLayout
- LinearLayout
- RelativeLayout
- TableLayout
- GridLayout

#### **FRAMELAYOUT**

Todos los elementos visuales que vayamos añadiendo dentro de él se superpondrán



```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
< Frame Layout
  android:layout_width="match_parent"
  android:layout_height="match_parent"
  <ImageView android:id="@+id/imageView"</pre>
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_gravity="center" android:alpha="0.2" android:cropToPadding="true"
    android:src="@drawable/idefic"/>
  <TextView
    android:layout_width="wrap_content" android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_gravity="center_horizontal" android:text="@string/workshop_message"
    android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"/>
</FrameLayout>
```

## LINEARLAYOUT

Los elementos visuales se organizarán uno a continuación de otro distribuyéndose por fila o columna según la orientación que escojamos

### LINEARLAYOUT



```
<?xml version="I.0" encoding="utf-8"?>
 <LinearLayout android:layout_width="match_parent" android:layout_height="match_parent"</pre>
    android:orientation="vertical" android:gravity="center" android:layout_margin="20dp">
    <EditText android:layout_width="match_parent" android:layout_height="wrap_content"
      android:id="@+id/user" android:hint="Usuario" />
    <EditText android:layout_width="match_parent" android:layout_height="wrap_content"
      android:inputType="textPassword" android:ems="10" android:id="@+id/password"
      android:hint="Password"/>
    <LinearLayout android:layout_width="match_parent" android:layout_height="wrap_content">
      <TextView android:layout_width="wrap_content" android:layout_height="wrap_content"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceSmall"
        android:text="Contraseña olvidada?" android:id="@+id/textView" android:layout_weight="0.6"/>
      <Button android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content" android:text="Login" android:id="@+id/login"
        android:layout_weight="0.4"/>
    </LinearLayout>
  </LinearLayout>
```

#### RELATIVELAYOUT

La posición de un componente visual será relativa al propio layout padre o a cualquier otro componente incluido en el mismo con directivas como:

- centrarse horizontalmente o verticalmente dentro del padre
- posicionarse arriba o debajo de otro componente o a la izquierda o derecha.

### RELATIVELAYOUT

</RelativeLayout>



```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
< Relative Layout and roid: layout_width = "match_parent" and roid: layout_height = "match_parent" and roid: gravity = "center" >
  <ImageView android:layout_width="210dp" android:layout_height="210dp" android:id="@+id/imageView"</p>
    android:src="@drawable/imatia" android:cropToPadding="true" android:alpha="0.2"
android:layout centerHorizontal="true" />
  <EditText android:layout_width="match_parent" android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/user" android:hint="Usuario" android:layout below="@id/imageView"/>
  <EditText android:layout_width="match_parent" android:layout_height="wrap_content"
    android:inputType="textPassword" android:ems="10" android:id="@+id/password"
    android:hint="Password" android:layout_below="@id/user"/>
  <Button android:layout_width="wrap_content" android:layout_height="wrap_content"</p>
    android:text="Login" android:id="@+id/login" android:layout below="@id/password"
    android:layout_alignParentRight="true"/>
  <TextView android:layout_width="wrap_content" android:layout_height="wrap_content"
```

android:id="@+id/textView" android:layout below="@id/password" android:layout alignBottom="@id/login"

android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceSmall" android:text="Contraseña olvidada?"

android:gravity="center" android:layout\_toLeftOf="@id/login"/>

## **TABLELAYOUT**

Se organizan los componentes visuales como en una tabla con una distribución típica de filas y columnas

#### **TABLELAYOUT**



```
<?xml version="I.0" encoding="utf-8"?>
  <TableLayout android:layout_width="match_parent" android:layout_height="match_parent"</pre>
    android:gravity="center" android:stretchColumns="*">
    <TableRow>
      <EditText android:id="@+id/user"
        android:layout_height="wrap_content" android:hint="Usuario"
        android:layout_width="match_parent" android:layout_span="2"/>
    </TableRow>
    <TableRow>
      <EditText android:id="@+id/password"
        android:layout_width="match_parent" android:layout_height="wrap_content"
        android:ems="I0" android:hint="Password" android:inputType="textPassword"
        android:layout span="2"/>
    </TableRow>
    <TableRow>
      <TextView android:id="@+id/textView" android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content" android:text="Contraseña olvidada?"
android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceSmall" android:layout_span="I"android:gravity="center"/>
      <Button android:id="@+id/login" android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content" android:text="Login" android:layout_span="I"
android:gravity="center"/>
    </TableRow>
  </TableLayout>
```

## GRIDLAYOUT

Los componentes visuales se organizan como en una rejilla según el número de filas y columnas que le indiquemos.

### **GRIDLAYOUT**

</GridLayout>



```
<?xml version="I.0" encoding="utf-8"?>
  <GridLayout android:layout_width="match_parent"</pre>
    android:layout_height="wrap_content" android:columnCount="2"
    android:layout_gravity="center" android:layout_margin="20dp">
    <EditText android:layout_width="match_parent" android:layout_height="wrap_content"
      android:id="@+id/user" android:hint="Usuario" android:layout_columnSpan="2"/>
    <EditText android:layout_width="match_parent"
      android:layout_height="wrap_content" android:inputType="textPassword"
      android:ems="I0" android:id="@+id/password" android:hint="Password"
      android:layout_columnSpan="2"/>
    <TextView android:layout_width="wrap_content"
      android:layout_height="wrap_content" android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceSmall"
      android:text="Contraseña olvidada?" android:id="@+id/textView"/>
    <Button android:layout_width="wrap_content"
      android:layout_height="wrap_content"
      android:text="Login"
      android:id="@+id/login"
      android:layout_gravity="right"/>
```

## REFERENCIAS

## Developer Android

http://developer.android.com/intl/es/guide/topics/ui/declaring-layout.html

## Miniproyecto ejemplo

https://github.com/anjovazquez/Layouts