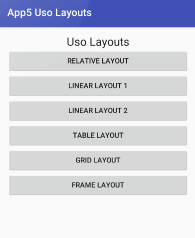
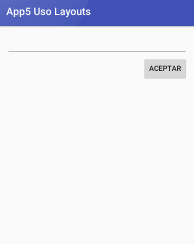
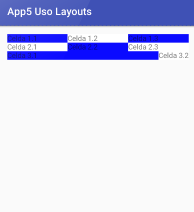
**Uso de Layouts en Android**

**Objetivo General:**

Comprender las características y el uso de los principales tipos de Layouts en Android.

**Conocimientos utilizados en esta práctica:**

* Navegación por medio de Intents
* Layouts

Los Layouts son elementos no visuales destinados a controlar la distribución, posición y dimensiones de los controles que se insertan en su interior. Estos componentes extienden a la clase base ViewGroup, como muchos otros componentes contenedores, es decir, capaces de contener a otros controles. En el post anterior conocimos la existencia de un tipo concreto de layout, LinearLayout, aunque Android nos proporciona algunos otros. Veamos cuántos y cuáles:

**Ejercicio paso a paso.**

1. Crea un nuevo proyecto con el nombre **UsoLayouts**
2. En Company Domain escribe: **utl.com**
3. Crea la actividad principal usando un **Empty Activity**
4. Escribe el siguiente código en el archivo **activity\_main.xml**

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<LinearLayout 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"  
 android:paddingBottom="@dimen/activity\_vertical\_margin"  
 android:paddingLeft="@dimen/activity\_horizontal\_margin"  
 android:paddingRight="@dimen/activity\_horizontal\_margin"  
 android:paddingTop="@dimen/activity\_vertical\_margin"  
 android:orientation="vertical"  
 tools:context="com.utl.usolayouts.MainActivity">  
  
 <TextView  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"  
 android:text="Uso Layouts"  
 android:id="@+id/tvTitulo"  
 android:layout\_gravity="center\_horizontal"  
 android:textAlignment="center" />  
  
 <Button  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:text="Relative Layout"  
 android:id="@+id/btnRelativeLayout"  
 android:onClick="btnRelativeLayoutOnClick"/>  
  
 <Button  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:text="Linear Layout 1"  
 android:id="@+id/btnLinearLayout1"  
 android:layout\_gravity="center\_horizontal"  
 android:onClick="btnLinearLayout1OnClick"/>  
  
 <Button  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:text="Linear Layout 2"  
 android:id="@+id/btnLinearLayout2"  
 android:layout\_gravity="center\_horizontal"  
 android:onClick="btnLinearLayout2OnClick"/>  
  
 <Button  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:text="Table Layout"  
 android:id="@+id/btnTableLayout"  
 android:layout\_gravity="center\_horizontal"  
 android:onClick="btnTableLayoutOnClick"/>  
  
 <Button  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:text="Grid Layout"  
 android:id="@+id/btnGridLayout"  
 android:layout\_gravity="center\_horizontal"  
 android:onClick="btnGridLayoutOnClick"/>  
  
 <Button  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:text="Frame Layout"  
 android:id="@+id/btnFrameLayout"  
 android:layout\_gravity="center\_horizontal"  
 android:onClick="btnFrameLayoutOnClick"/>  
</LinearLayout>

1. Agrega los siguientes métodos a la clase **MainActivity.java**

**public void** btnRelativeLayoutOnClick(View v)  
{  
 Intent intent = **new** Intent(**this**,EjemRelativeLayout.**class**);  
 **this**.startActivity(intent);  
}  
  
**public void** btnLinearLayout1OnClick(View v)  
{  
 Intent intent = **new** Intent(**this**,EjemLinearLayout1.**class**);  
 **this**.startActivity(intent);  
}  
  
**public void** btnLinearLayout2OnClick(View v)  
{  
 Intent intent = **new** Intent(**this**,EjemLinearLayout2.**class**);  
 **this**.startActivity(intent);  
}  
  
**public void** btnTableLayoutOnClick(View v)  
{  
 Intent intent = **new** Intent(**this**,EjemTableLayout.**class**);  
 **this**.startActivity(intent);  
}  
  
**public void** btnGridLayoutOnClick(View v)  
{  
 Intent intent = **new** Intent(**this**,EjemGridLayout.**class**);  
 **this**.startActivity(intent);  
}  
  
**public void** btnFrameLayoutOnClick(View v)  
{  
 Intent intent = **new** Intent(**this**,EjemFrameLayout.**class**);  
 **this**.startActivity(intent);  
}

1. Vamos a agregar una nueva actividad para ejemplificar cada tipo de layout, las cuales serán llamadas desde el **main\_activity** a continuación se muestra el código que debe de tener cada layout.

**EjemRelativeLayout**

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<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"

android:paddingBottom="@dimen/activity\_vertical\_margin"

android:paddingLeft="@dimen/activity\_horizontal\_margin"

android:paddingRight="@dimen/activity\_horizontal\_margin"

android:paddingTop="@dimen/activity\_vertical\_margin"

tools:context="com.utl.usolayouts.EjemRelativeLayout">

<EditText

android:layout\_width="match\_parent"

android:layout\_height="wrap\_content"

android:inputType="text"

android:id="@+id/txtNombreRel" />

<Button

android:layout\_width="wrap\_content"

android:layout\_height="wrap\_content"

android:layout\_below="@id/txtNombreRel"

android:layout\_alignParentRight="true"

android:text="Aceptar"

android:id="@+id/btnAceptarRel" />

</RelativeLayout>

**EjemLinearLayout1**

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<LinearLayout 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"

android:paddingBottom="@dimen/activity\_vertical\_margin"

android:paddingLeft="@dimen/activity\_horizontal\_margin"

android:paddingRight="@dimen/activity\_horizontal\_margin"

android:paddingTop="@dimen/activity\_vertical\_margin"

android:orientation="vertical"

tools:context="com.utl.usolayouts.EjemLinearLayout1">

<EditText

android:layout\_width="match\_parent"

android:layout\_height="wrap\_content"

android:id="@+id/txtNombreLin" />

<Button

android:layout\_width="wrap\_content"

android:layout\_height="wrap\_content"

android:text="Aceptar"

android:id="@+id/btnAceptarLin" />

</LinearLayout>

**EjemLinearLayout2**

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<LinearLayout 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"

android:paddingBottom="@dimen/activity\_vertical\_margin"

android:paddingLeft="@dimen/activity\_horizontal\_margin"

android:paddingRight="@dimen/activity\_horizontal\_margin"

android:paddingTop="@dimen/activity\_vertical\_margin"

android:orientation="vertical"

tools:context="com.utl.usolayouts.EjemLinearLayout2">

<EditText android:id="@+id/TxtDato1"

android:layout\_width="match\_parent"

android:layout\_height="match\_parent"

android:inputType="text"

android:text="Edit Text - weight:1"

android:layout\_weight="1" />

<EditText android:id="@+id/TxtDato2"

android:layout\_width="match\_parent"

android:layout\_height="match\_parent"

android:inputType="text"

android:text="Edit Text - weight:2"

android:layout\_weight="2" />

</LinearLayout>

**EjemTableLayout**

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<TableLayout 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"

android:paddingBottom="@dimen/activity\_vertical\_margin"

android:paddingLeft="@dimen/activity\_horizontal\_margin"

android:paddingRight="@dimen/activity\_horizontal\_margin"

android:paddingTop="@dimen/activity\_vertical\_margin"

tools:context="com.utl.usolayouts.EjemTableLayout">

<TableRow

android:layout\_width="match\_parent">

<TextView

android:layout\_weight="1"

android:background="#00F"

android:text="Celda 1.1" />

<TextView

android:layout\_weight="1"

android:background="#FFF"

android:text="Celda 1.2" />

<TextView

android:layout\_weight="1"

android:background="#00F"

android:text="Celda 1.3" />

</TableRow>

<TableRow

android:layout\_width="match\_parent">

<TextView

android:layout\_weight="1"

android:background="#FFF"

android:text="Celda 2.1" />

<TextView

android:layout\_weight="1"

android:background="#00F"

android:text="Celda 2.2" />

<TextView

android:layout\_weight="1"

android:background="#FFF"

android:text="Celda 2.3" />

</TableRow>

<TableRow

android:layout\_width="match\_parent">

<TextView

android:layout\_weight="1"

android:background="#00F"

android:text="Celda 3.1"

android:layout\_span="2" />

<TextView

android:layout\_weight="1"

android:background="#FFF"

android:text="Celda 3.2" />

</TableRow>

</TableLayout>

**EjemGridLayout**

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<GridLayout 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"

android:paddingBottom="@dimen/activity\_vertical\_margin"

android:paddingLeft="@dimen/activity\_horizontal\_margin"

android:paddingRight="@dimen/activity\_horizontal\_margin"

android:paddingTop="@dimen/activity\_vertical\_margin"

android:rowCount="2"

android:columnCount="3"

android:orientation="horizontal"

tools:context="com.utl.usolayouts.EjemGridLayout">

<TextView

android:background="#00F"

android:text="Celda 1.1" />

<TextView

android:background="#FFF"

android:text="Celda 1.2" />

<TextView

android:background="#00F"

android:text="Celda 1.3" />

<TextView

android:background="#FFF"

android:text="Celda 2.1" />

<TextView

android:background="#00F"

android:text="Celda 2.2" />

<TextView

android:background="#FFF"

android:text="Celda 2.3" />

<TextView android:text="Celda 3.1"

android:background="#00F"

android:layout\_columnSpan="2" />

<TextView

android:background="#FFF"

android:text="Celda 3.2" />

</GridLayout>

**EjemFrameLayout**

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<FrameLayout 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"

android:paddingBottom="@dimen/activity\_vertical\_margin"

android:paddingLeft="@dimen/activity\_horizontal\_margin"

android:paddingRight="@dimen/activity\_horizontal\_margin"

android:paddingTop="@dimen/activity\_vertical\_margin"

tools:context="com.utl.usolayouts.EjemFrameLayout">

<EditText

android:layout\_width="match\_parent"

android:layout\_height="match\_parent"

android:inputType="text"

android:text="Edit Text"

android:id="@+id/txtNombre" />

<Button

android:layout\_width="match\_parent"

android:layout\_height="wrap\_content"

android:text="Aceptar"/>

</FrameLayout>