



# El Componente Button

## CONCEPTOS.

Un botón es un componente gráfico que usualmente permite la interacción del usuario con las aplicaciones, presionándolo o con clic. Se representa con un widget dentro de una plantilla.

La jerarquía de la clase Button:

```
public class Button
    extends TextView
    java.lang.Object
    android.view.View
    android.widget.TextView
    android.widget.Button
```

Subclases de Button:

AppCompatButton, CompoundButton

Subclases indirectas de Button:

AppCompatCheckBox, AppCompatRadioButton, CheckBox, RadioButton, Switch, SwitchCompat, ToggleButton



- El ejemplo básico de un botón es el siguiente:

- El código Java del botón en la actividad MiActividad.java:

```
public class MainActivity extends Activity {
    protected void onCreate(Bundle b) {
        super.onCreate(b);
        setContentView(R.layout.content_layout_id);
        final Button jbn = (Button) findViewById(R.id.button_id);
        bn.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            public void onClick(View v) {
                // Desarrollo de alguna acción.
            }
        });
    }
}
```

- El código del activity\_main.xml:

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

- Los constructores públicos de Button son:

```
Button(Context context)
Button(Context context, AttributeSet attrs)
Button(Context context, AttributeSet attrs, int defStyleAttr)
Button(Context context, AttributeSet attrs, int defStyleAttr, int defStyleRes)
```

- Un método público:

```
CharSequence getAccessibilityClassName ()
```



- Algunos atributos de Button:

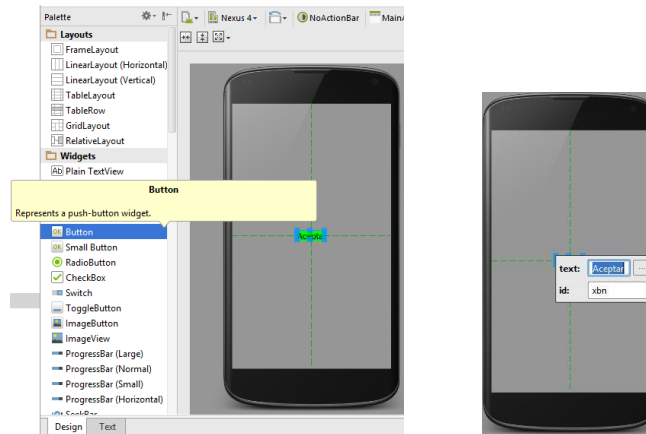
android:id	Genera automáticamente una constante de identificación en la clase R para este botón.
android:text	El texto del botón. Se puede asignar con el prefijo "@string/nom_variable".
android:layout_height	Define la altura del botón.
android:layout_width	Define lo ancho del botón.
android:layout_margin	Indica el espacio entre el botón y su padre, en este caso el Layout.
android:padding	Indica el espacio entre el texto o imágenes en el interior del botón.
android:gravity	Indica alineación del texto. Con "center" centra el contenido vertical y horizontalmente.
android:drawable	Imagen del botón. Con android:drawableBottom, la imagen se pone bajo el texto.
android:textSize	Indica el tamaño del texto en unidades dp. Si no se indica, el tamaño es el standard.
android:backgroud	Define el color de fondo del botón. Se puede usar un recurso de colors.xml.
android:onClick	Se utiliza a partir de la API 6. Se le asigna un nombre de método y se le invoca en el Java.
android:background	El color de fondo del botón.
android:enabled	Con "true" o "false" se habilitan o deshabilitan los eventos del usuario.
android:textColor	Determina el color del texto en el botón.



## Programación gráfica de botones.

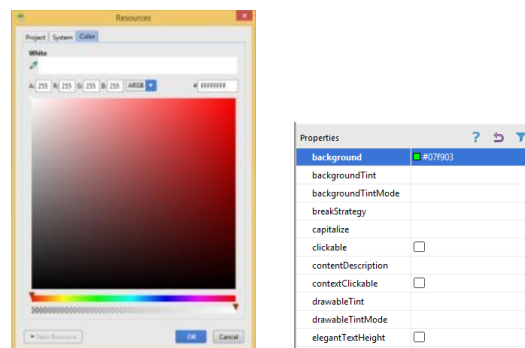
**Paso 1.** Crear un nuevo proyecto y abrir el archivo `activity_main.xml`.

Seleccionar la pestaña **Design**. Localizar en las opciones de la paleta el componente `Button`. Seleccionarlo, arrastrarlo y soltarlo sobre la plantilla. Si se digita doble clic sobre la imagen del botón, se muestran las opciones para el cambio de texto y el identificador.



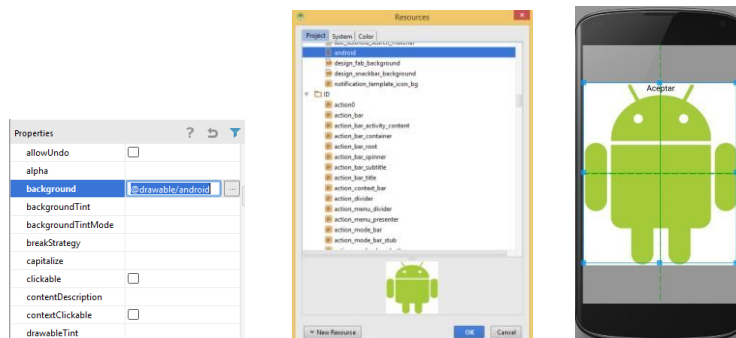
**Paso 2.** Propiedades de los componentes.

Para cambiar el color, seleccionar el botón y localizar en las opciones de las propiedades la opción **background**. Clic en el botón `background` `ffffff`, a la derecha de la propiedad, para seleccionar el color deseado en la ventana **Resources**. Clic en OK.



**Paso 3.** Agregar una imagen al botón.

Primero, guardar la imagen en la carpeta **drawable**, por ejemplo `res/drawable/imagen.png`. Luego, clic en el botón `background` `ffffff`, a la derecha de la propiedad `background`, para mostrar la ventana **Resources** y en la pestaña **Project** seleccionar la imagen deseada. Clic en OK.





El código del `activity_main.xml` debe ser similar al siguiente:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical">

    <Button
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Aceptar"
        android:id="@+id/xbn"
        android:layout_centerVertical="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:textAlignment="center"
        android:textSize="20sp"
        android:background="@drawable/android" />
</RelativeLayout>
```

**NOTA.** Generar un reporte con el desarrollo del ejercicio y enviarlo al sitio indicado por el profesor.