

INTERFAZ DE USUARIO

EJERCICIOS **paso a paso**: Creación Visual de Vistas


EJERCICIO Nº 1: Creación visual de una Vista

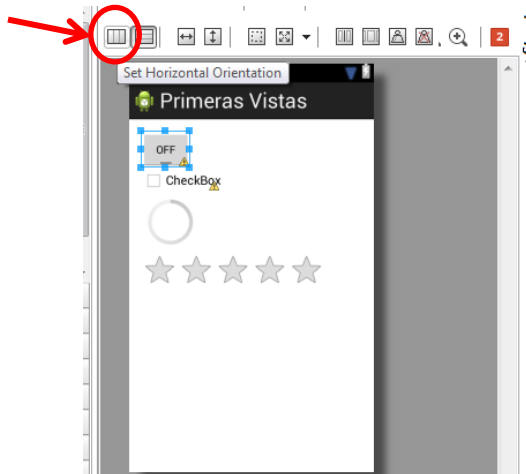
1. Crea un nuevo proyecto con nombre *PrimerasVistas*. Puedes dejar el resto de parámetros con los valores por defecto.
2. Abre el fichero *res/layout/activity_main.xml*.
3. En el marco *Component Tree* (abajo a la izquierda) pulsa con el botón derecho sobre *RelativeLayout* y selecciona *Go to XML*. Esto te llevará al modo texto. Allí, reemplaza donde aparezca *RelativeLayout* por *LinearLayout*. Además añade:



```
<LinearLayout ...  
    android:orientation="vertical">
```

Regresa a la lengüeta *Design*.

LinearLayout (Vertical)→ Este tipo de layout es uno de los más sencillos de utilizar. Te permite representar las vistas una debajo de la otra..


4. Desde la paleta de izquierda arrastra los siguientes elementos: *ToggleButton*, *CheckBox*, *ProgressBar (Large)* y *RatingBar*.
5. Selecciona la primera vista que estaba ya creada (*TextView*) y pulsa el botón *<Supr>* para eliminarla.
6. Pulsa el botón  (*Convert orientation to horizontal*) para conseguir que el *LinearLayout* donde están las diferentes vistas tenga una orientación horizontal. Comprobarás que no caben todos los elementos.

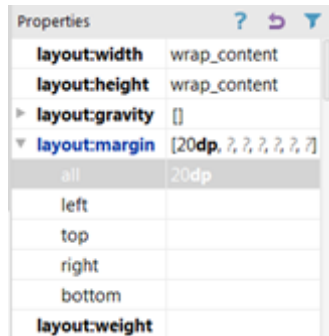




7. Pulsa el siguiente botón  (*Convert orientation to vertical*) para volver a una orientación vertical.
8. Selecciona la vista *ToggleButton*. Pulsa el botón  (*Set layout_width to match_parent*). Conseguirás que el ancho del botón se ajuste al ancho de su contenedor.


INTERFAZ DE USUARIO

EJERCICIOS **paso a paso**: Creación Visual de Vistas

9. Pulsa el botón siguiente  (*Set layout_height to match_parent*). Conseguirás que el alto del botón se ajuste al alto de su contenedor. El problema es que el resto de elementos dejan de verse. Vuelve a pulsar este botón para regresar a la configuración anterior (También puedes pulsar *Ctrl-z*).
10. Selecciona la vista *CheckBox*. Ve al marco *Properties* y busca la propiedad *layout:margin* en el campo *all* introduce "20dp".



11. Vete a la propiedad *Gravity* y selecciona *Center*.
12. Observa como hay un espacio sin usar en la parte inferior del *Layout*. Vete a *Component Tree* y selecciona todas las vistas del layout. Pulsa el botón siguiente  (*Distribute Weights Evenly*). *La altura de las vistas se ajustará para que ocupen la totalidad del Layout. Realmente lo que hace es dividir el espacio sin usar de forma proporcional entre las vistas.* Es equivalente a poner *Layout:weights=1* para todas las vistas de este *Layout*. Esta propiedad será modificada en un siguiente punto.
13. Con la vista *CheckBox* seleccionada, pulsa el botón siguiente  (*Assign All Weights*) para asignar todo el alto restante a la vista seleccionada.
14. Vete a *Component Tree* y selecciona todas las vistas del layout. Ahora busca en propiedades la propiedad *Layout Weight* e introduce el valor 2. Todas las vistas ocuparán más. Selecciona la vista *ToggleButton* y usando esta misma propiedad, introduce el valor 0.5. Selecciona la vista *ProgressBar* e introduce el valor 4. Como puedes observar estos pesos permiten repartir el alto sobrante entre las vistas.

15. Utiliza los siguientes botones  para ajustar el zoom.

16. Utiliza los botones de la barra superior para observar cómo se representará el Layout en diferentes situaciones y tipos de dispositivos:



17. Selecciona la vista *CheckBox* y observa las diferentes *propiedades* que podemos definir. Algunas ya han sido definidas por medio de la barra de botones. En concreto y siguiendo el mismo orden que en los botones hemos modificado: *Layout:width = wrap_content*, *Layout:height = wrap_content*, *Layout:margin = 20px*, *Layout:gravity = center_horizontal* y *Layout:weight = 2*.

INTERFAZ DE USUARIO

EJERCICIOS *paso a paso*: Creación Visual de Vistas

18. Busca la propiedad *Text* y sustituye el valor "CheckBox" por "Guardar automáticamente" y *textSize* por "9pt".
19. El resultado final obtenido se muestra a continuación:



20. Pulsa sobre la lengüeta de la parte inferior con nombre *Text*. Pulsa las teclas *Ctrl+Alt+L* para que formatee adecuadamente el código XML. Este código se muestra a continuación.

```
<LinearLayoutxmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:id="@+id/LinearLayout1"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
android:orientation="vertical"
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=".MainActivity">
```

```
<ToggleButton
android:id="@+id/toggleButton1"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_weight="0.5"
android:text="Toggle Button"/>
```

```
<CheckBox
android:id="@+id/checkbox1"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="0dp"
android:layout_gravity="center_horizontal"
android:layout_margin="20px"
android:layout_weight="2"
android:text="Guardar automáticamente"
android:textSize="9pt"/>
```

INTERFAZ DE USUARIO

EJERCICIOS **paso a paso**: Creación Visual de Vistas

```
<ProgressBar
  android:id="@+id/progressBar1"
  style="?android:attr/progressBarStyleLarge"
  android:layout_width="wrap_content"
  android:layout_height="wrap_content"
  android:layout_weight="4"/>

<RatingBar
  android:id="@+id/ratingBar1"
  android:layout_width="wrap_content"
  android:layout_height="wrap_content"/>

</LinearLayout>
```

Observa como el entorno **nos subraya** algunas líneas en **amarillo**. Son advertencias (**warnings**). Por ejemplo, nos indica que es preferible introducir los textos como recursos en `res/values/strings.xml`.

21. Ejecuta el proyecto para ver el resultado en el dispositivo.

INTERFAZ DE USUARIO
EJERCICIOS *paso a paso*: Creación Visual de Vistas

EJERCICIO Nº 2: Creación visual de vistas de entrada de texto

1. Añade en la parte superior del *Layout* anterior una vista de tipo entrada de texto `EditText`, de tipo *normal* (*Plain Text*). Debajo de esta una de *tipo nombre y apellido* (*Person Name*) seguida de una de tipo *palabra secreta* (*Password*). Continúa así con otros tipos de entradas de texto.
2. Ejecuta la aplicación.
3. Observa, como al introducir el texto de una entrada se mostrará un tipo de teclado diferente.