

Programación en Android I

Programación Multimedia y Dispositivos Móviles
2º Técnico en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

¿Qué vamos a ver?

1

La pantalla

2

Recursos

3

Imágenes y texto

4

Colores

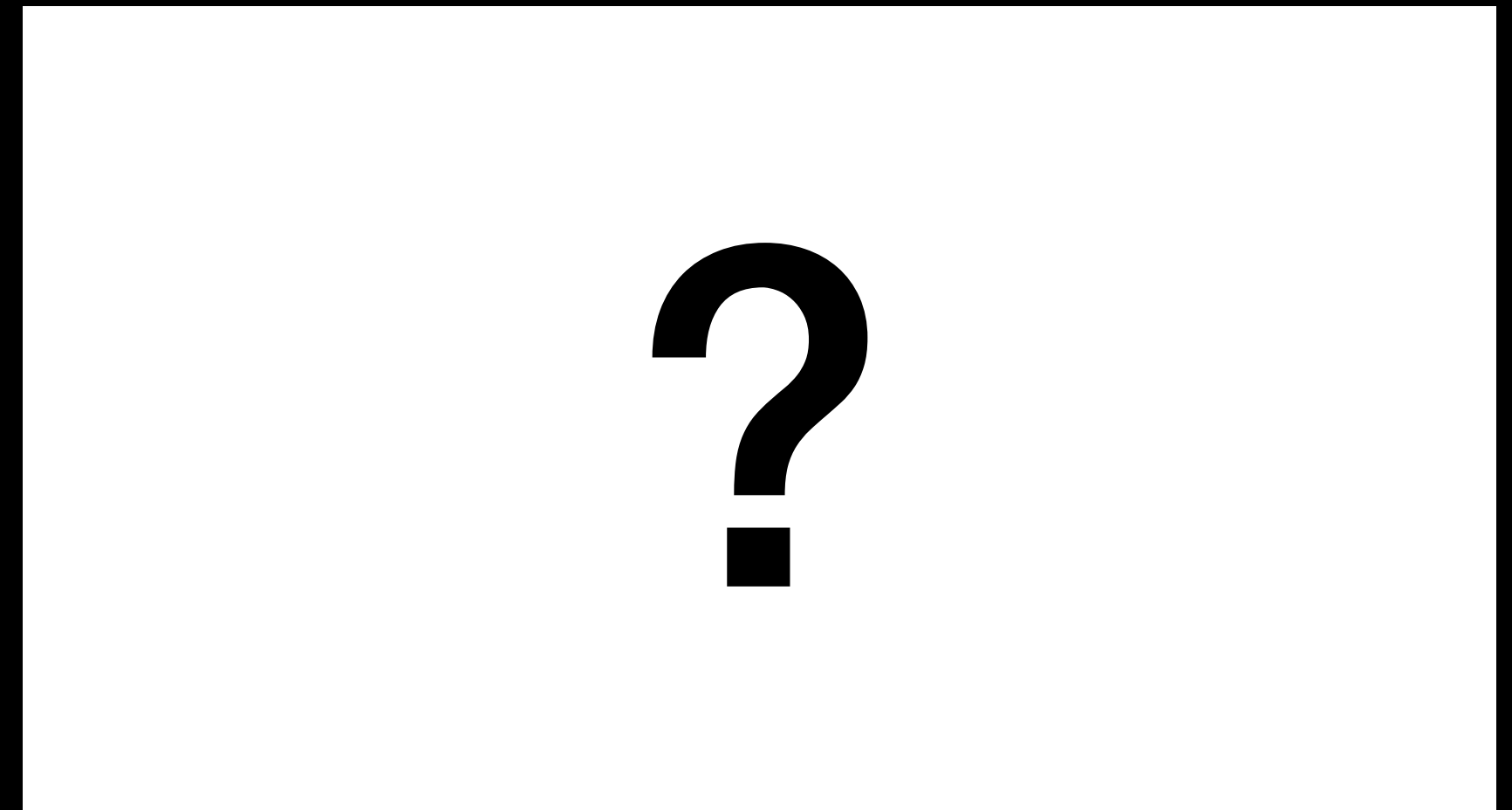
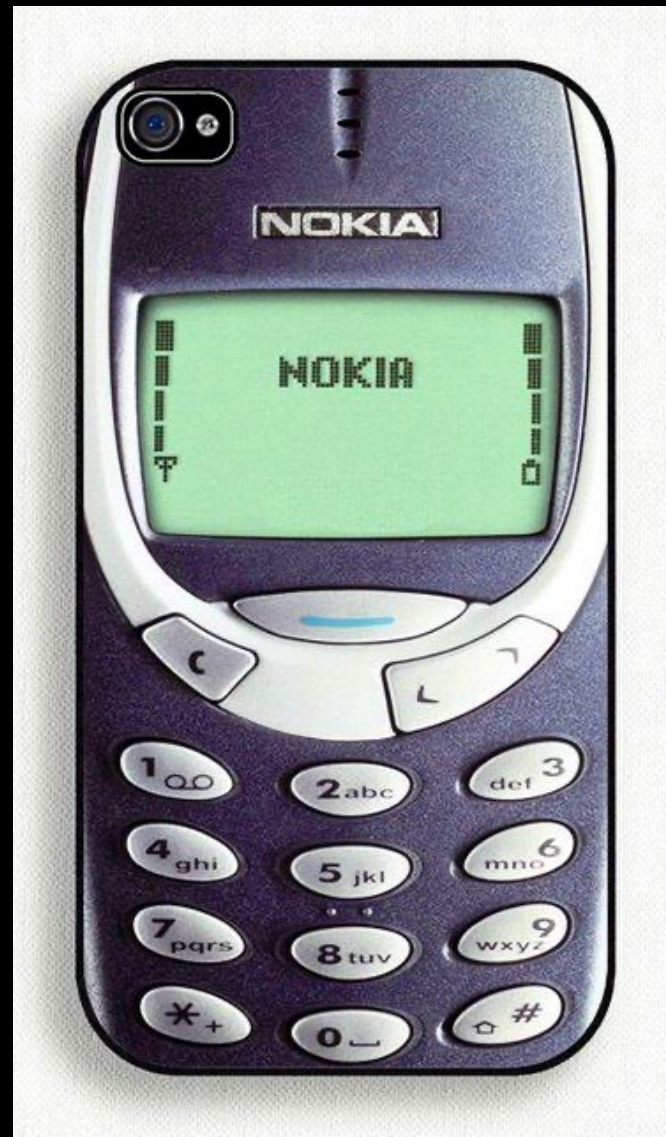
5

Definición de estilos

6

Internacionalización

1 ¿Qué es lo más importante?



1

La pantalla

¿Objetivo?

¿Problema?

Debe funcionar
en todos
(Adaptarse)

Tablets

Mucha variedad
actual de tamaños
de pantalla

Móviles

Resolución

px horizontales
X
px verticales

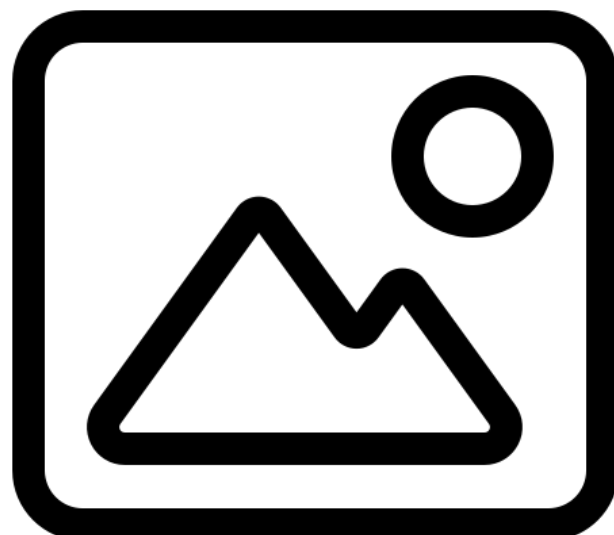
2

Recursos

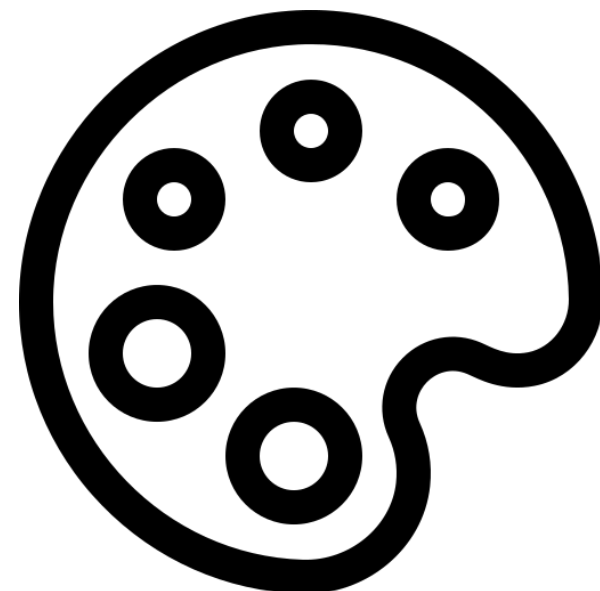
Textos



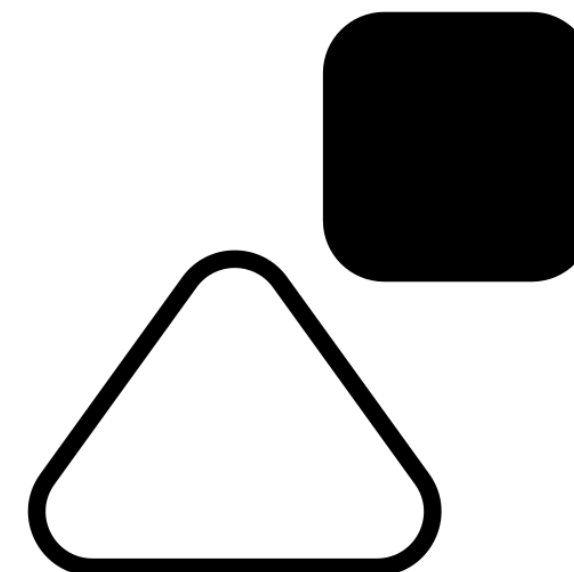
Imágenes



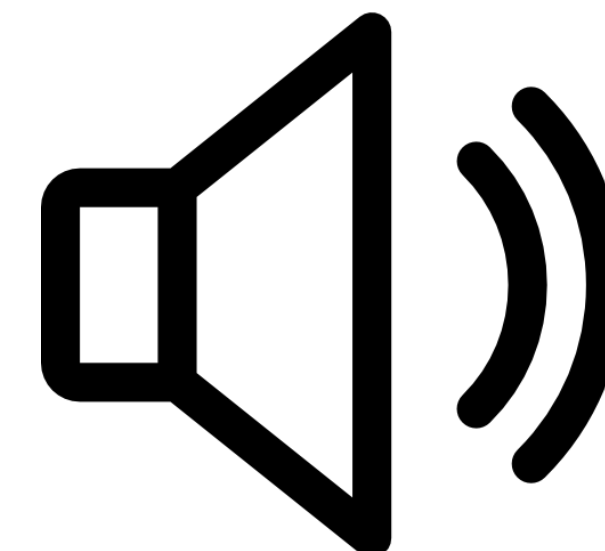
Colores



Estilos



Sonidos



Separados del código



Más fácil de mantener

Organización



Puntos específicos (XML)

Ubicación



Dentro de la carpeta “res”

3

Imágenes y textos

Textos

Directamente

No utilizaremos esta
forma

Dos formas de poner
textos

Fichero de recursos
separado

Fichero strings.xml

...

Aspectos previos

Cuando creamos un proyecto

1

MainActivity.java

Código
ejecutable

2

activity_main.xml

Diseño

```

app
├── manifests
├── java
│   └── com.example.myapplication
│       ├── MainActivity 1
│       ├── com.example.myapplication (androidTest)
│       └── com.example.myapplication (test)
├── res
│   ├── drawable
│   └── layout
│       └── activity_main.xml 2
└── mipmap
    ├── values
    └── xml
Gradle Scripts

```

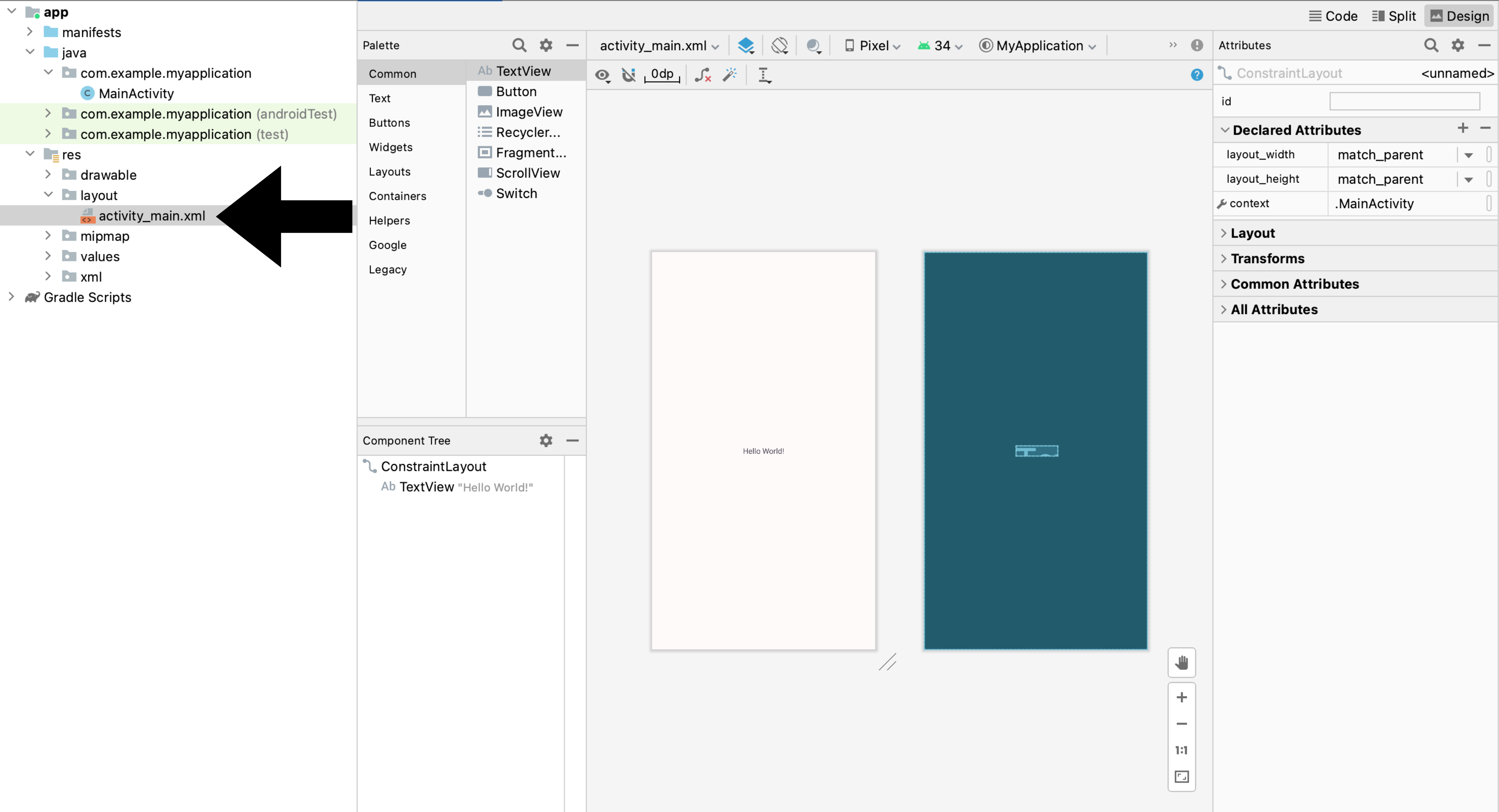
The screenshot shows the project structure of an Android application. The 'app' folder is expanded, showing 'manifests', 'java', and 'res' folders. The 'java' folder is further expanded, showing the package 'com.example.myapplication'. Inside this package, 'MainActivity' is highlighted with a circled '1'. Below it, two test packages are listed. The 'res' folder is also expanded, showing 'drawable' and 'layout' folders. The 'layout' folder is further expanded, showing 'activity_main.xml' highlighted with a circled '2'. Other folders like 'mipmap', 'values', and 'xml' are also visible under 'res', and 'Gradle Scripts' is at the bottom.

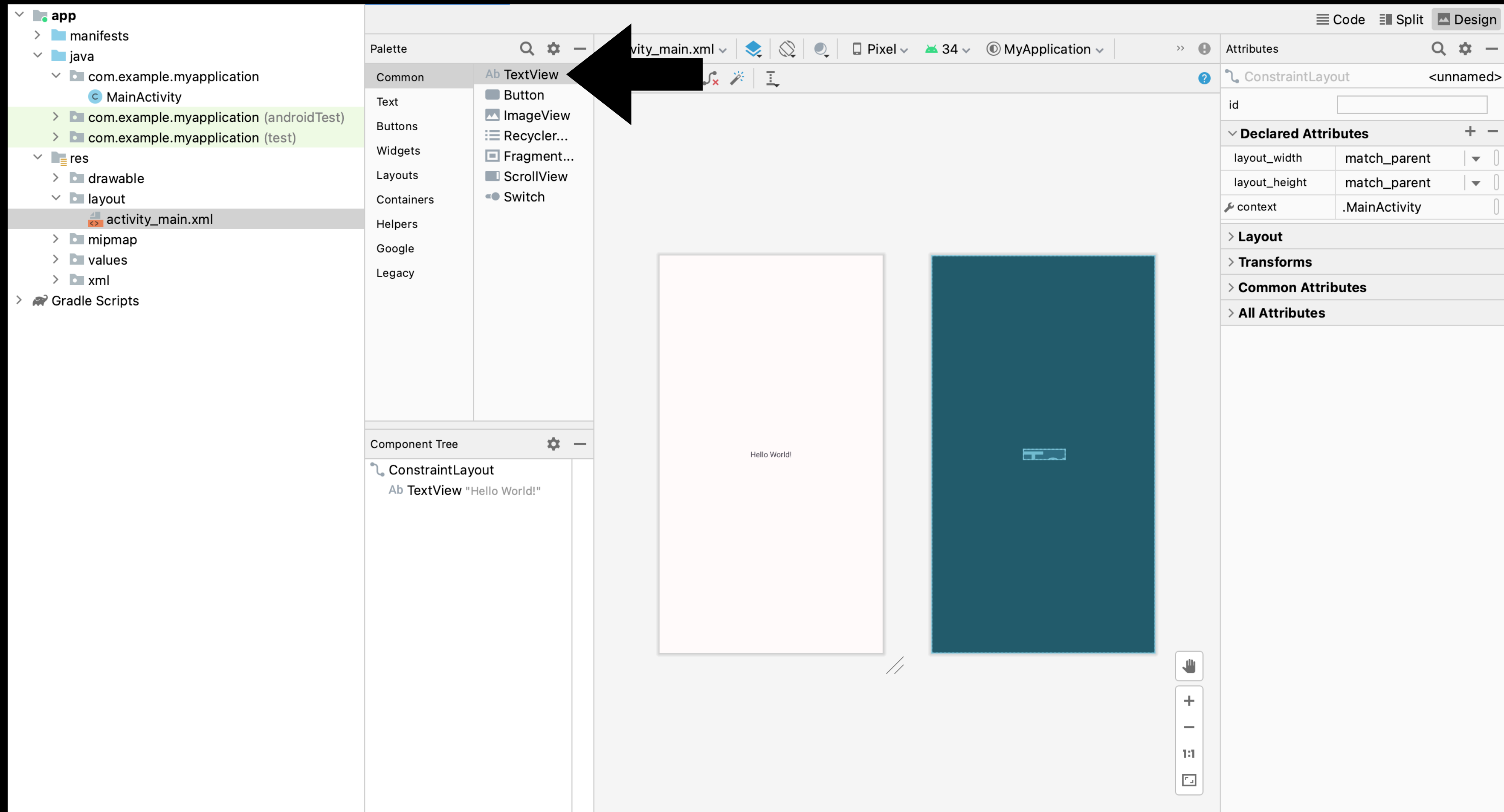
3

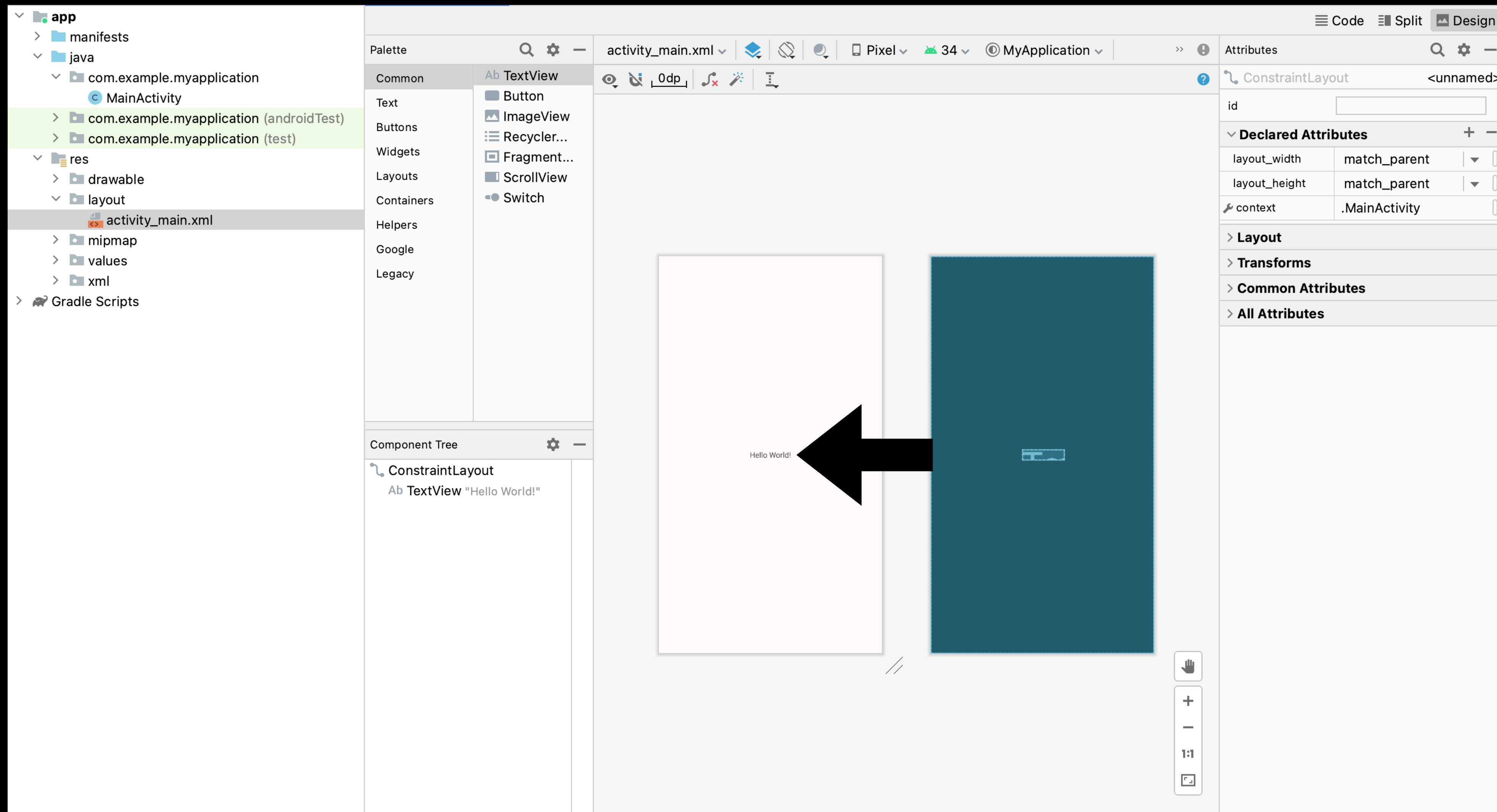
Imágenes y textos

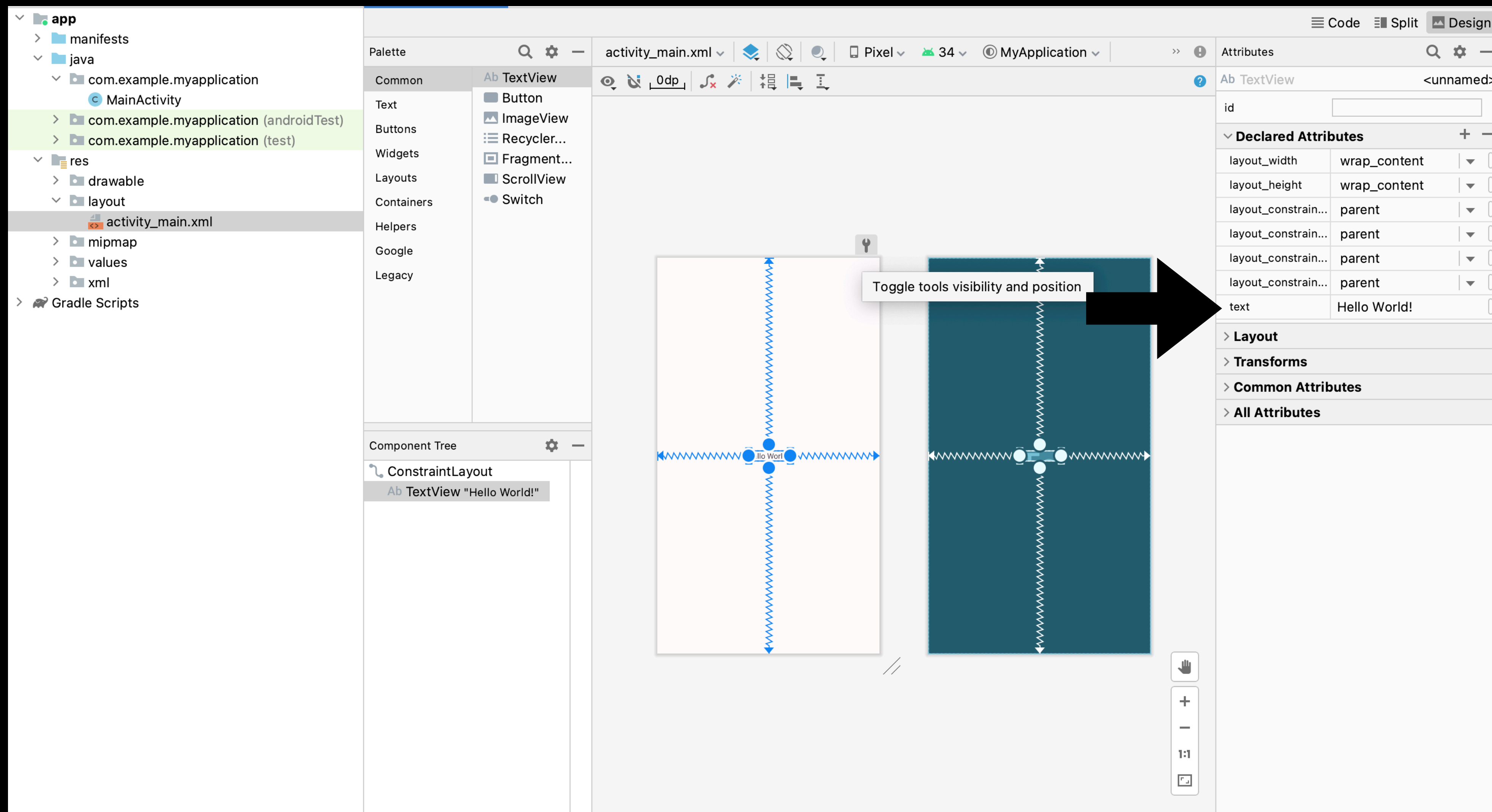
Textos

Directamente









3

Imágenes y textos

Textos

¿Problema?

Si tenemos un mismo botón 10 veces que
pone "Ok"

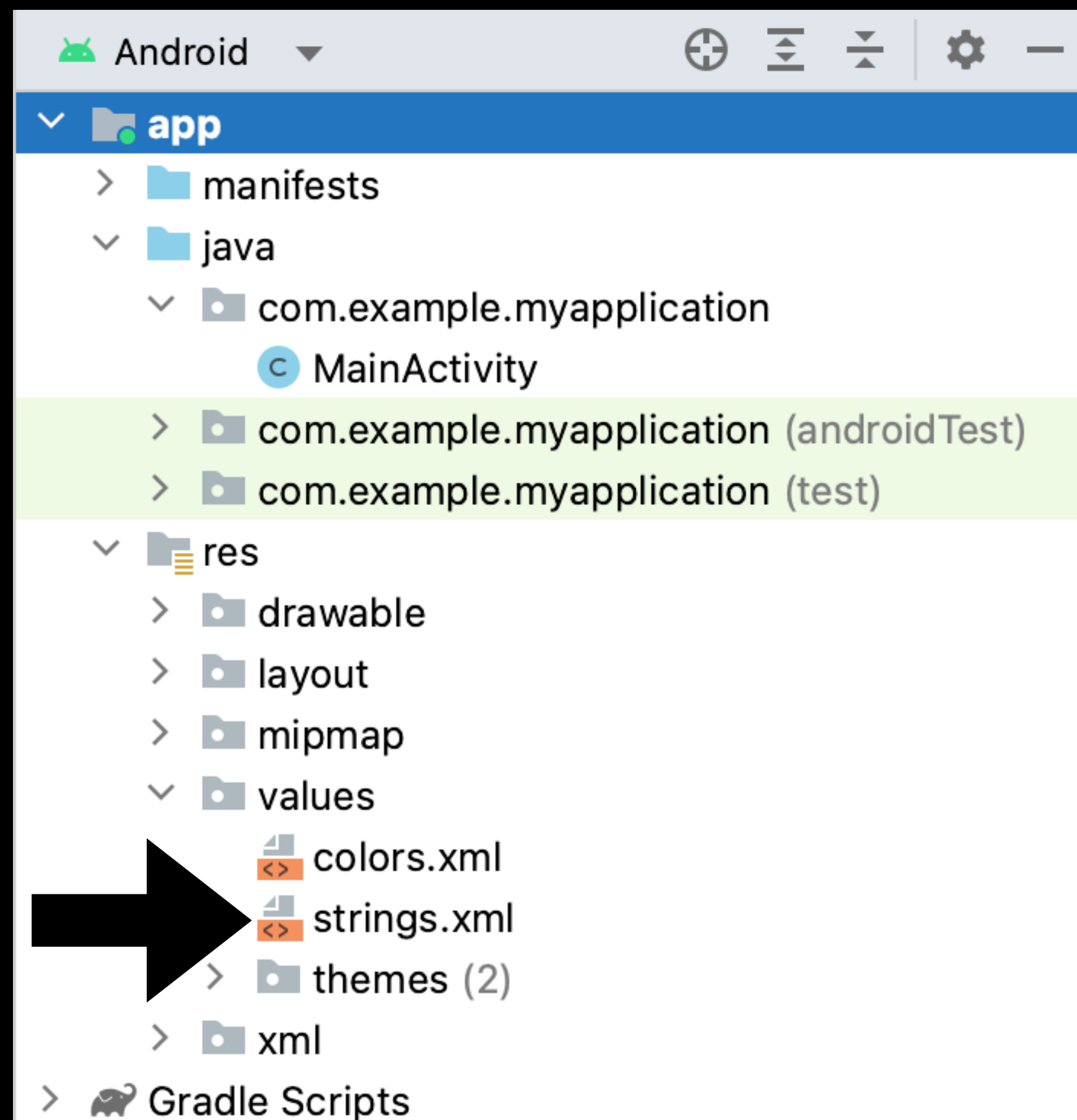
Hay que cambiar el mismo texto en 10
partes distintas

3

Imágenes y textos

Textos

Fichero de recursos

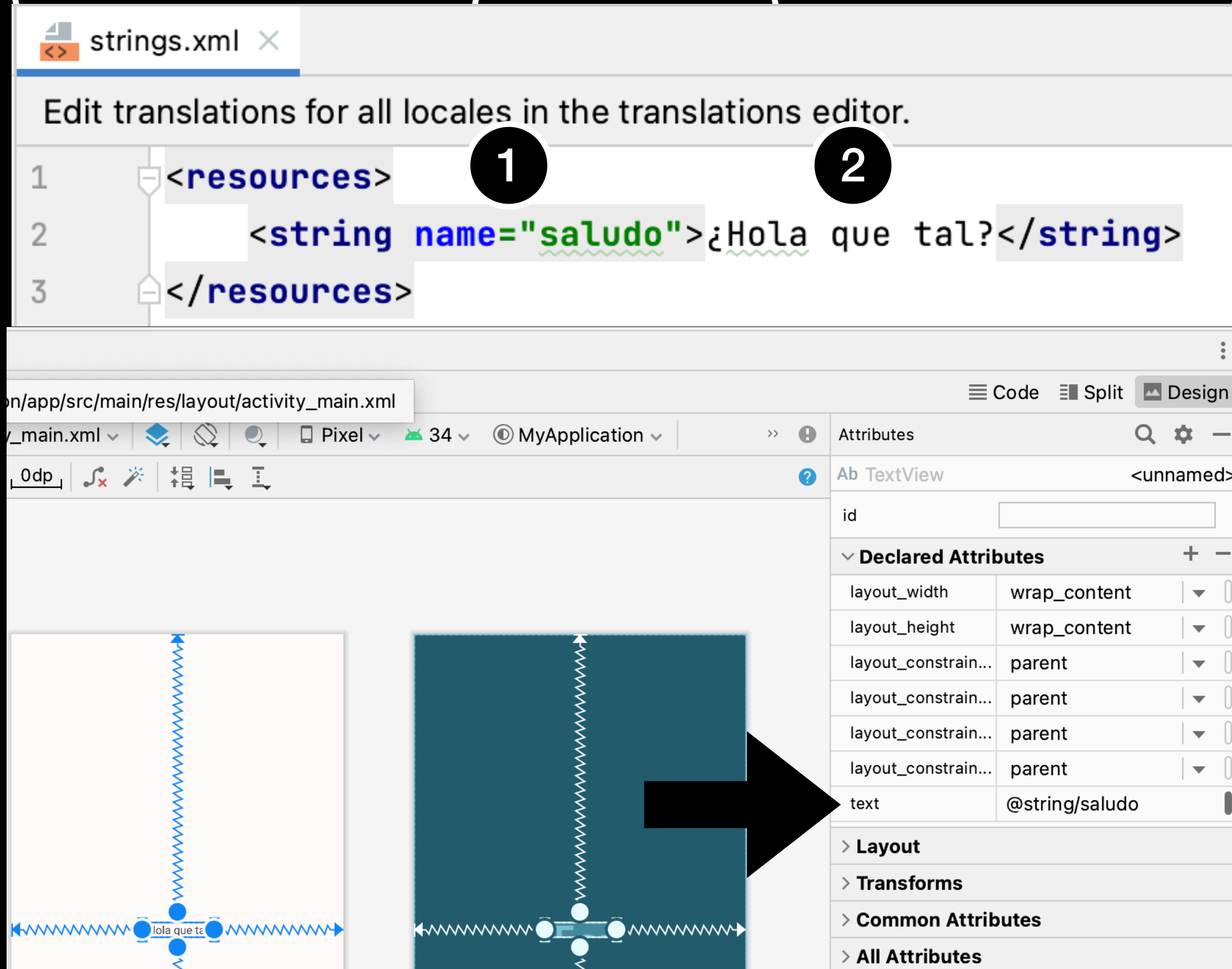


1

Name: Identificador
del recurso

2

Valor: Contenido del
propio texto



3

Imágenes y textos

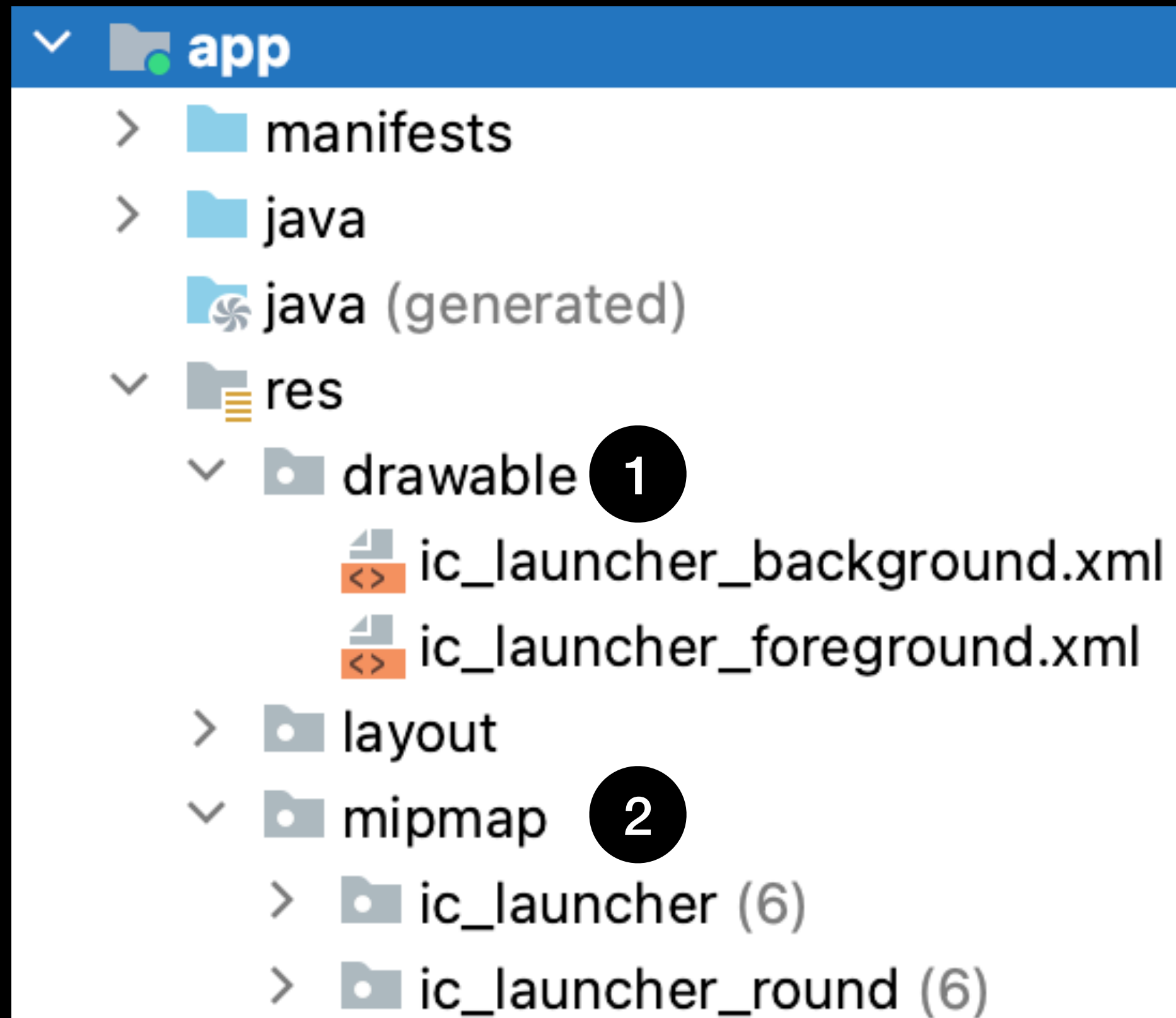
Imágenes

1

Imágenes que no
cambian de tamaño

2

Imágenes
adaptables
(densidad)



4

Colores

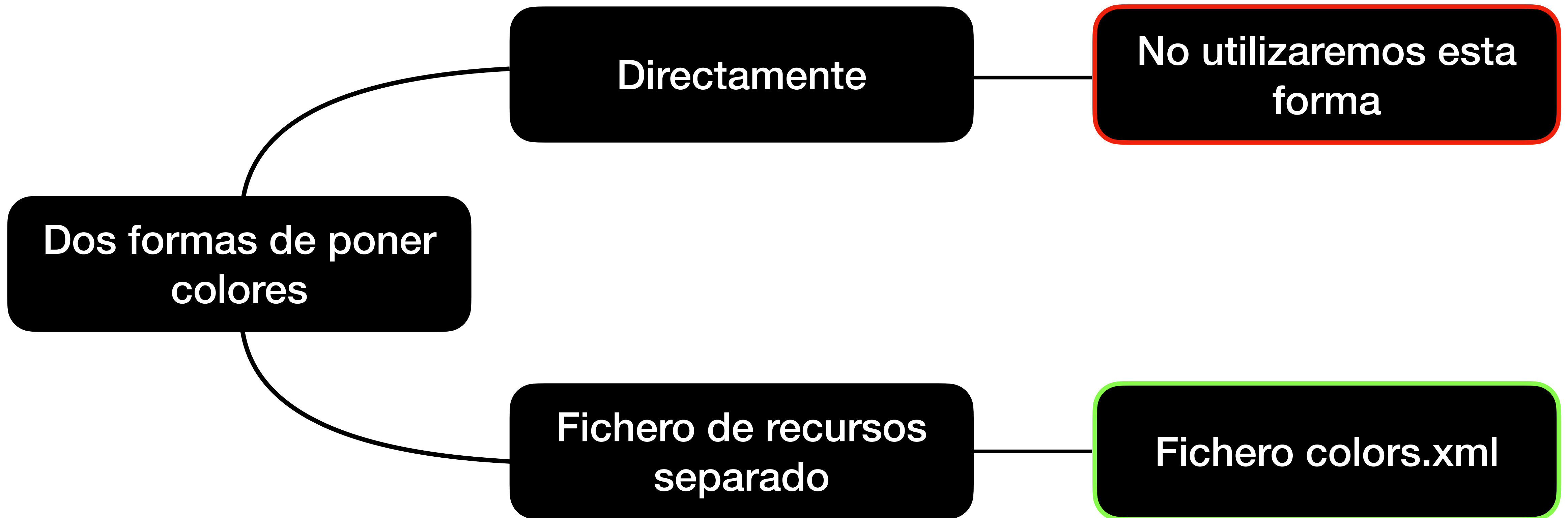
Directamente

No utilizaremos esta
forma

Dos formas de poner
colores

Fichero de recursos
separado

Fichero colors.xml



4

Colores

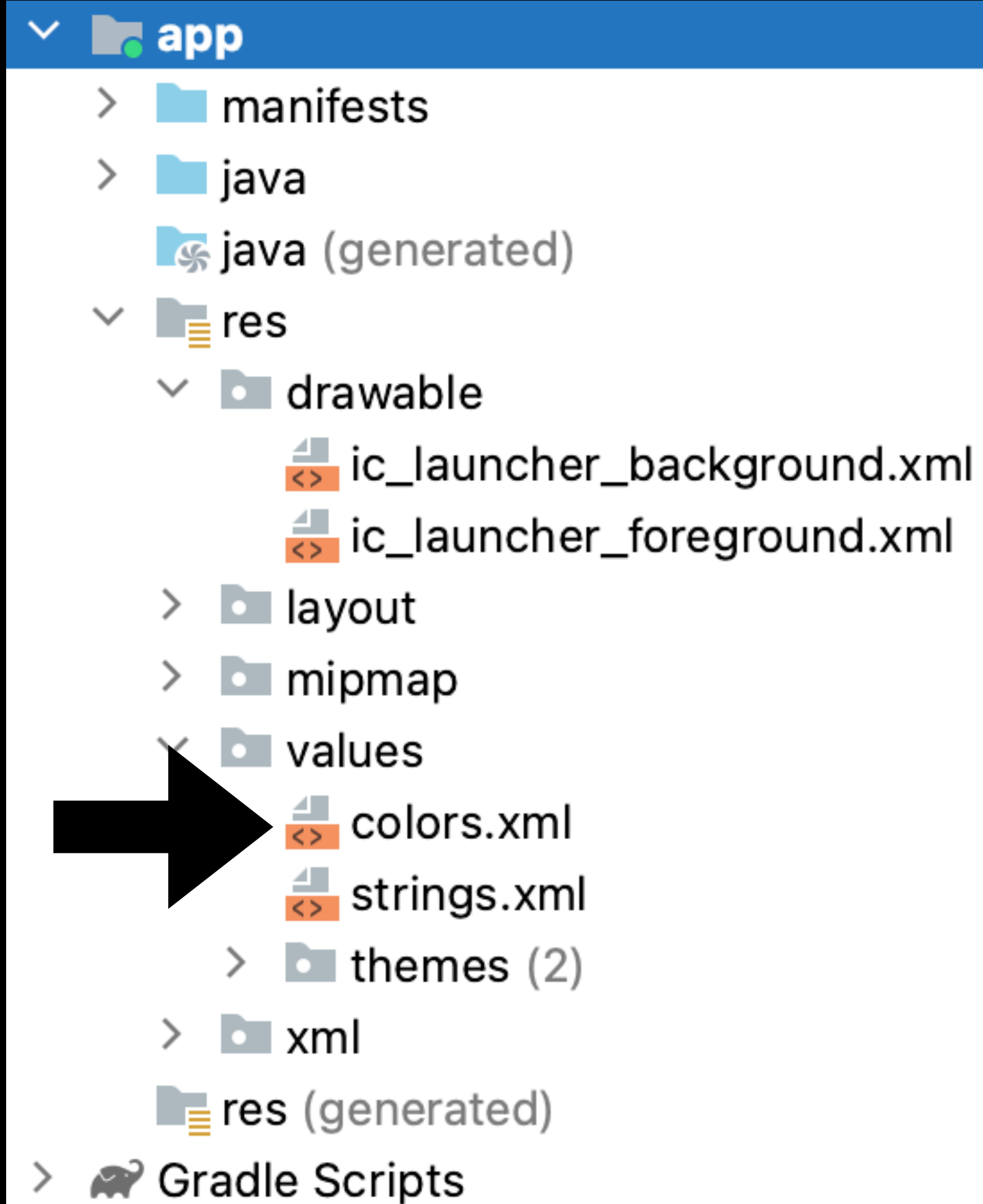
**¿Problema de poner
colores directamente?**

**Si tenemos un mismo color de fondo en
10 pantallas de la aplicación**

**Hay que cambiar el mismo color en 10
partes distintas**

4

Colores



```
colors.xml x
1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <resources>
3      <color name="greenColor">#009688</color>
4      <color name="whiteColor">#FFFFFF</color>
5  </resources>
6
```

4

Colores

The screenshot displays the Android Studio IDE in Design mode for the `activity_main.xml` file. The interface is divided into several panels:

- Palette:** Located on the left, it shows a list of common widgets including Text, Buttons, Widgets, Layouts, Containers, Helpers, and Google. The `TextView` widget is currently selected.
- Component Tree:** Located at the bottom left, it shows the hierarchy of the layout, including `ConstraintLayout` and `TextView "Hello World!"`.
- Design Canvas:** The central area shows two vertical rectangles. The left rectangle is teal and contains the text "Hello World!". The right rectangle is dark teal and contains a small blue icon.
- Attributes Panel:** Located on the right, it shows the attributes for the selected `TextView` widget. The `background` attribute is highlighted with a teal color swatch and the value `@color/greenColor`.

A large black arrow points from the teal rectangle in the design canvas to the `background` attribute in the Attributes panel, indicating the color assignment.

Declared Attributes	
<code>layout_width</code>	<code>match_parent</code>
<code>layout_height</code>	<code>match_parent</code>
<code>background</code>	<code>@color/greenColor</code>
<code>context</code>	<code>.MainActivity</code>

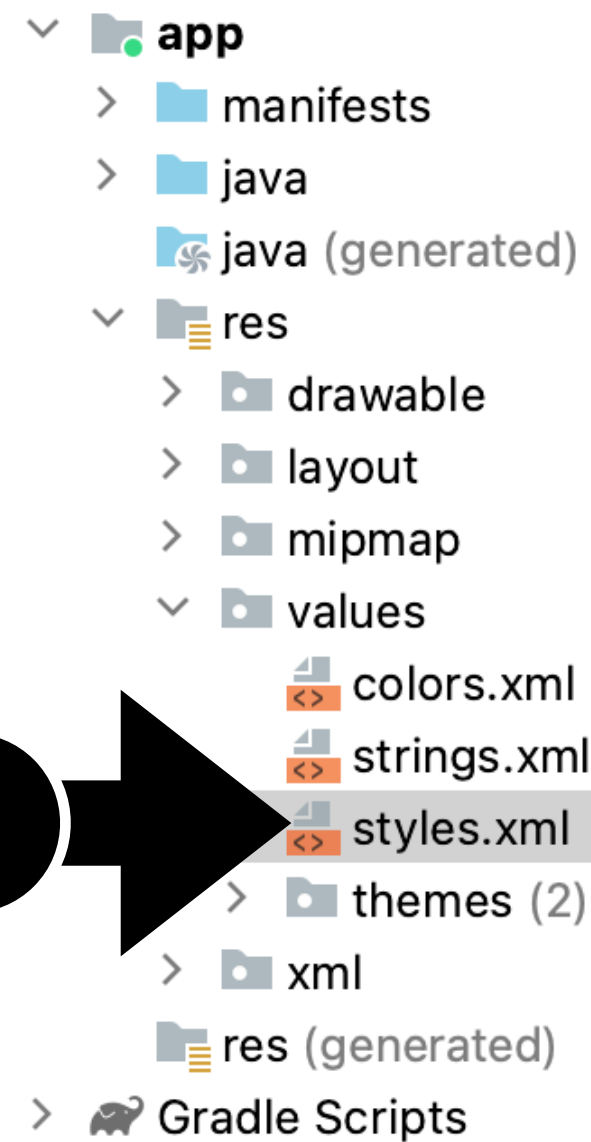
All Attributes	
<code>accessibilityLiv...</code>	
<code>accessibilityTr...</code>	
<code>accessibilityTr...</code>	
<code>actionBarNav...</code>	
<code>addStatesFrom...</code>	
<code>alpha</code>	

5 Definición de estilos

Estilos

Colección de
propiedades

Indican apariencia



2

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <resources>
3   <style name="BotonOk">
4     <item name="android:textColor">@color/whiteColor</item>
5     <item name="android:textStyle">bold</item>
6     <item name="android:backgroundTint">@color/greenColor</item>
7   </style>
8 </resources>
```

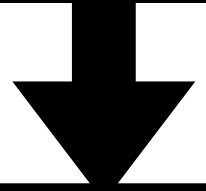
Button		button
> layout_constraints		
scrollbarStyle		▼
style	@style/BotonOk	▼
> textStyle	bold	0

3 Haciendo click
sobre el botón

6

Internacionalización

**Aplicaciones
accesibles desde
todo el mundo**



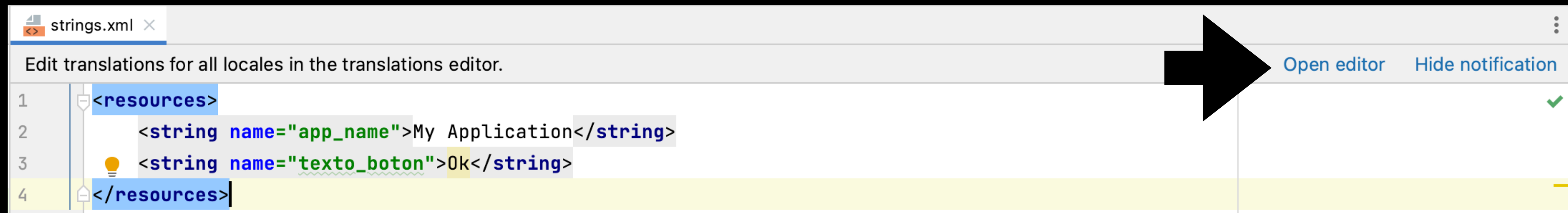
**Debemos dar
soporte a varios
idiomas**



**Podemos configurar
diferentes idiomas ara
nuestros textos**

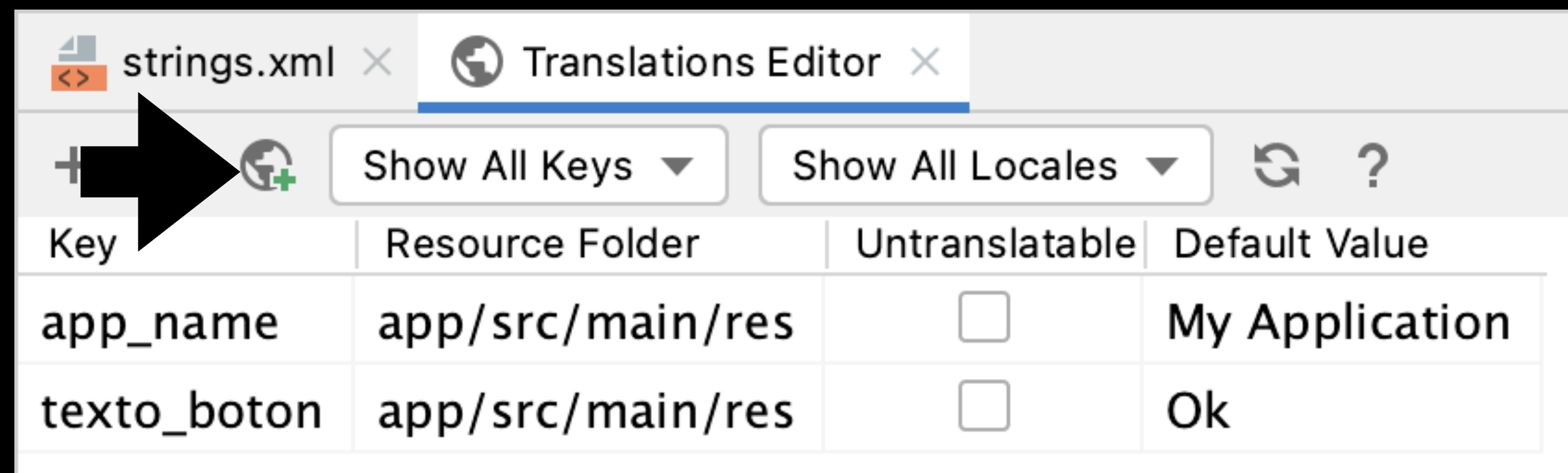
6

Internacionalización



The screenshot shows an IDE window with a tab for 'strings.xml'. A notification bar at the top states 'Edit translations for all locales in the translations editor.' with buttons for 'Open editor' and 'Hide notification'. A large black arrow points from the notification to the 'Open editor' button. Below the notification, the XML content is displayed:

```
1 <resources>
2   <string name="app_name">My Application</string>
3   <string name="texto_boton">Ok</string>
4 </resources>
```



The screenshot shows the 'Translations Editor' window. It has a toolbar with a plus icon, a globe icon, and buttons for 'Show All Keys', 'Show All Locales', a refresh icon, and a help icon. A large black arrow points from the plus icon to the 'Show All Keys' button. Below the toolbar is a table with the following data:

Key	Resource Folder	Untranslatable	Default Value
app_name	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	My Application
texto_boton	app/src/main/res	<input type="checkbox"/>	Ok

Ejercicio

Investigar como (y) poner dos botones

Utilizando el archivo “strings.xml”:

Un botón deberá contar un texto que ponga “Continuar”

Otro botón deberá contar con un texto que ponga “Cancelar”

Utilizando el archivo “colors.xml”:

El botón de “Continuar” deberá ser de color verde

El botón de “Cancelar” deberá ser de color rojo

Ambos botones deberán contar con su traducción a otro idioma (a elegir)

Ejercicio

Utilizando el archivo “colors.xml.”:

El botón de “Continuar” deberá ser de color verde

El botón de “Cancelar” deberá ser de color rojo

Ambos botones deberán contar con su traducción a otro idioma (a elegir)