

PRÀCTICA 1

DESENROTLLAMENT D'INTERFÍCIES Curs 2022/2023

TEMA 2. Disseny de la IU. Panells (Layouts).

- FrameLayout
- LinearLayout
- TableLayout. ConstraintLayout.
- Orientació portrait/landscape

Antes de realizar los ejercicios...

- Lectura de los siguientes puntos del tema teórico:
 1. Diseño sencillo de una interfaz de usuario (IU).
 2. Vistas (Views).
 3. Posicionamientos y tamaños.
 4. Paneles (layouts): FrameLayout, LinearLayout, TableLayout, ConstraintLayout.
 5. Orientación portrait/landscape.
- Realización de los ejemplos del FrameLayout, LinearLayout, TableLayout y ConstraintLayout.

Para la realización de los mismos podéis crear un nuevo proyecto en blanco en Android Studio.

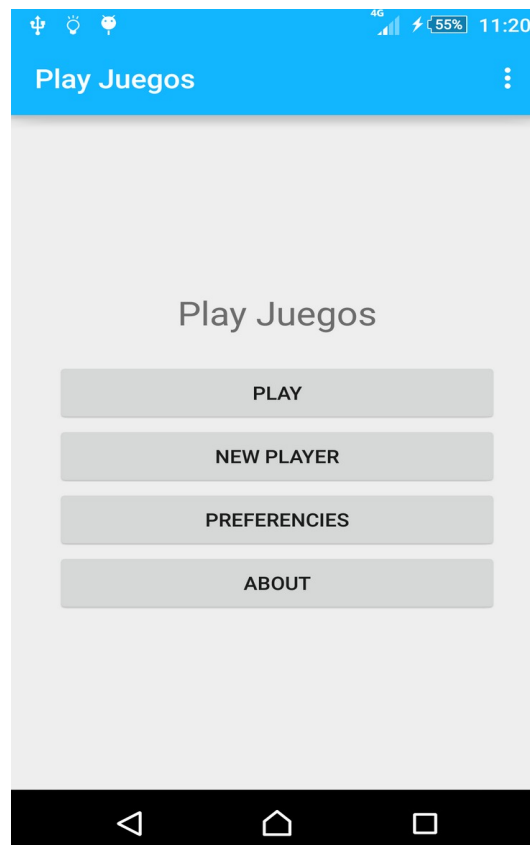
Ejercicios a entregar

Ejercicio 1. LinearLayout. Cread un proyecto vacío (Play juegos) y elaborad en él un layout de nombre *activity_main.xml*. Este layout estará en la carpeta **res/layout** y hará referencia a la orientación portrait.

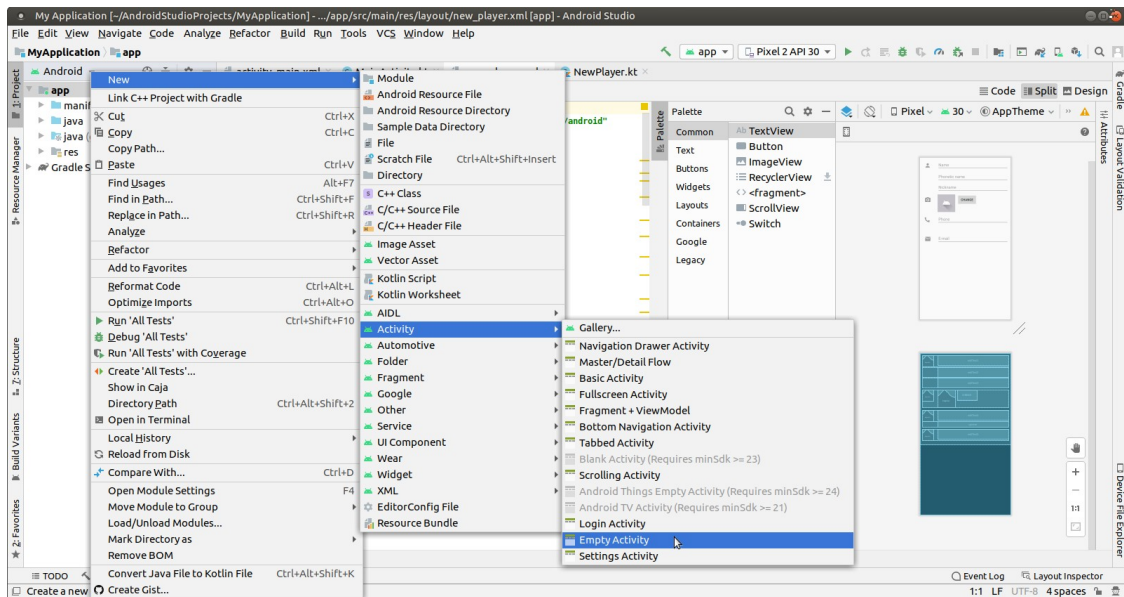
Los componentes o vistas de este panel serán las siguientes: un TextView (id:textView) para el título, y cuatro Button's (con id's: button, button1, button2 y button3).

El resultado quedará como se indica:

layout/activity_main.xml



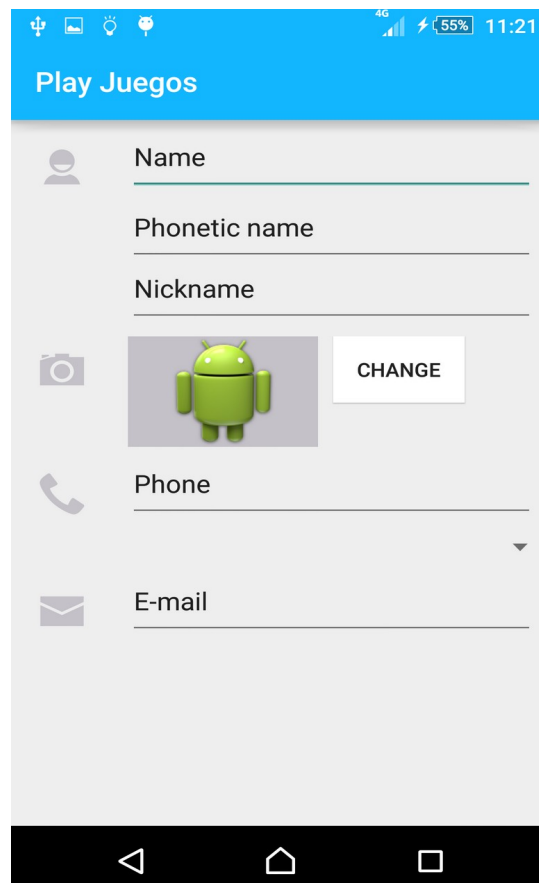
Ejercicio 2. Tablelayout. En el proyecto anterior vamos a crear una nueva actividad (NewPlayer.kt) y un nuevo layout, ponéde de nombre (*newplayer.xml*).



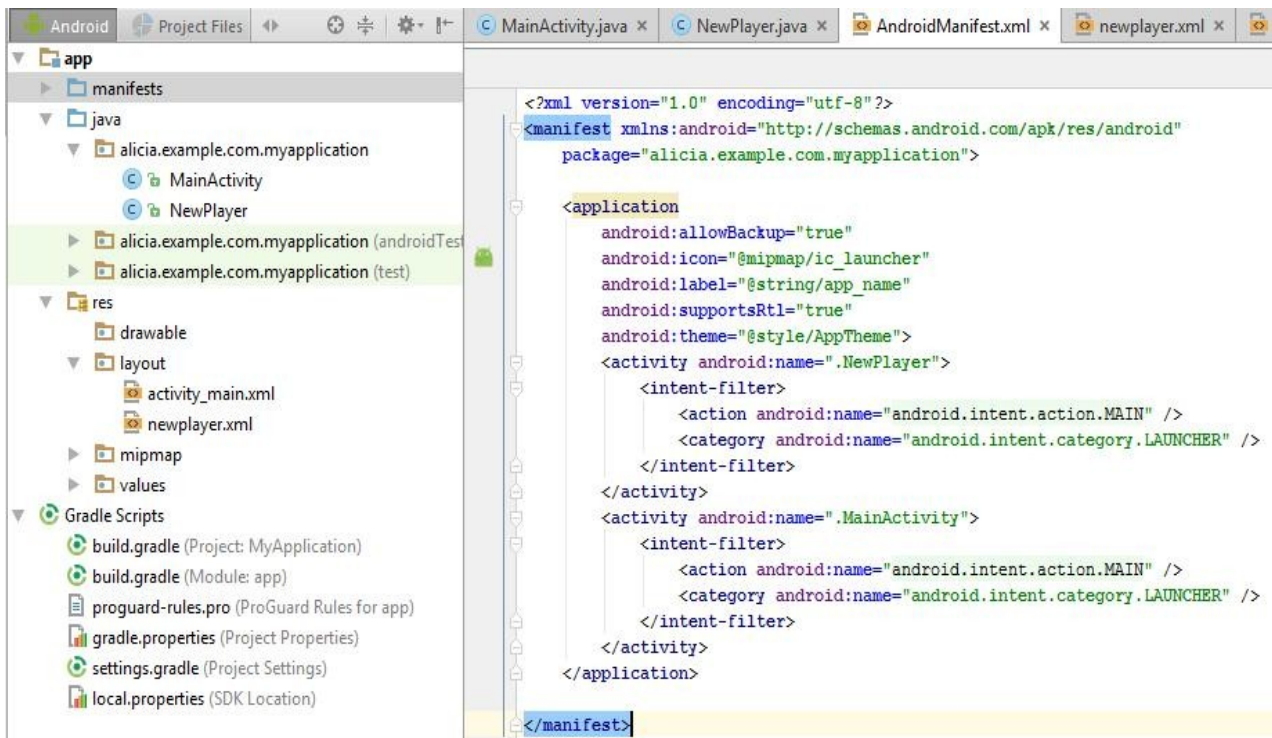
Este layout contendrá los siguientes componentes: cinco `ImageView`'s, un `Button`, cinco `EditText`'s (cada uno del tipo correspondiente) y un `Spinner`. El `Spinner` no contendrá datos en esta práctica, lo rellenaremos en prácticas posteriores.

Es importante que este layout aparezca dentro de un `ScrollView`, para que cuando el formulario no quepa en pantalla se pueda desplazar verticalmente.

El resultado deberá ser similar al siguiente:



En AndroidManifest.xml aparecerán las dos actividades:

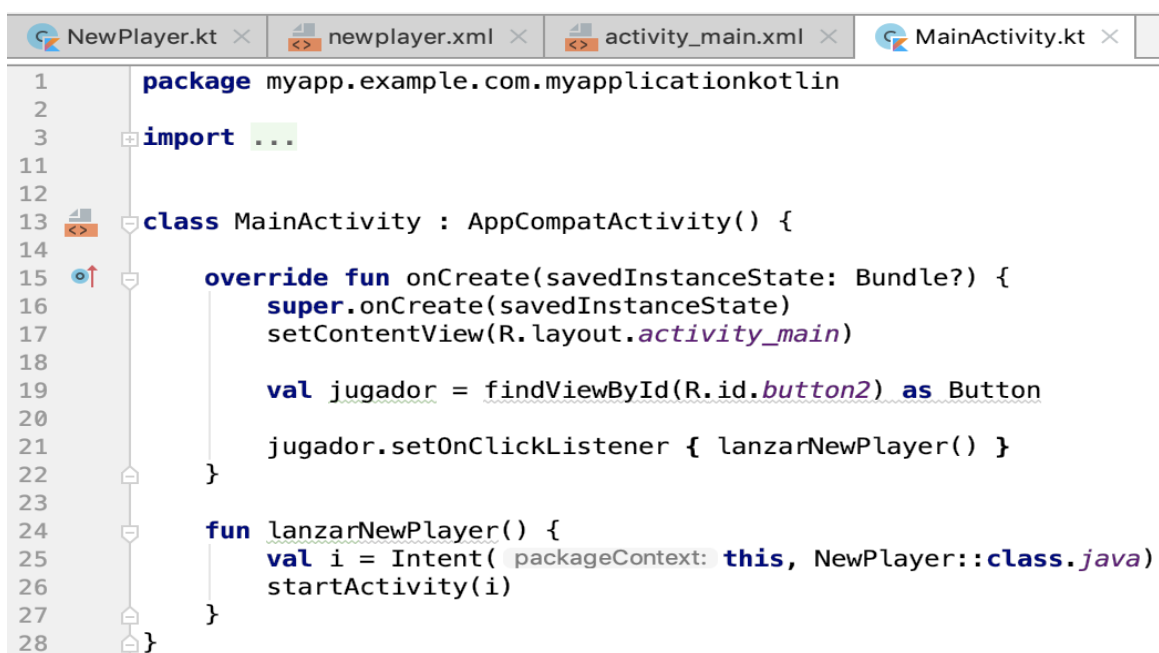


Ejercicio 3. La aplicación funcionando...

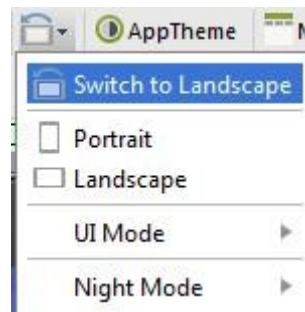
Una vez comprobado que funcionan las dos actividades y que los dos layout presentan un aspecto parecido al esperado, pasamos a darle funcionalidad real a la aplicación.

El funcionamiento será el siguiente: Al cargarse la aplicación veremos en pantalla el layout activity_main.xml. Al pulsar sobre el botón New Player de dicho layout, se lanzará la actividad (NewPlayer) que mostrará en pantalla el layout newplayer.xml.

El código en Kotlin para lanzar una actividad después de pulsar un botón (button2, en este caso) es:



Ejercicio 4. Orientación retrato/paisaje (portrait/landscape). Cuando diseñamos una aplicación, los paneles (layouts) que la conforman no siempre se visualizan de manera estéticamente correcta en ambas orientaciones.



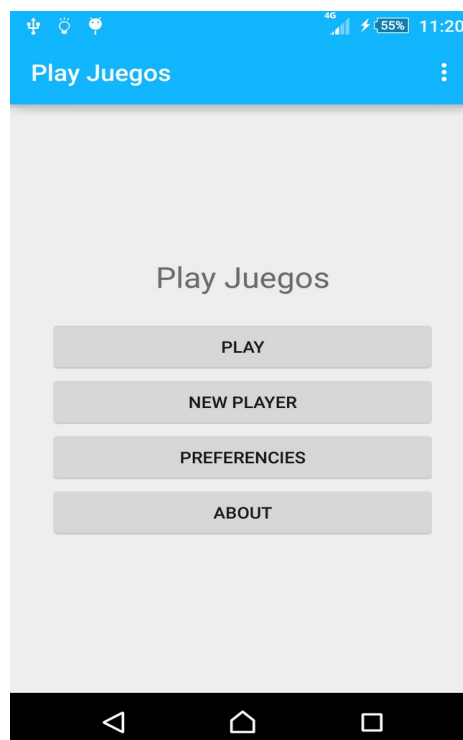
Para solucionar este problema es necesario crear un mismo layout en ambas orientaciones. Eso es lo que vamos a hacer a continuación:

Los layouts creados hasta este momento están en la carpeta **res/layout** y hacen referencia a la orientación portrait. Vamos a crear ahora el layout **activity_main.xml** en la orientación landscape. Para ello, incluiremos dicho fichero en la carpeta **res/layout-land** (si la carpeta no existe, habrá que crearla).

Los layouts en ambas orientaciones estarán formados por las mismas vistas (y mismos nombres identificadores), en el caso de **activity_main.xml**, son: un TextView (id:textView) para el título y cuatro Button's (con id's: button, button1, button2 y button3).

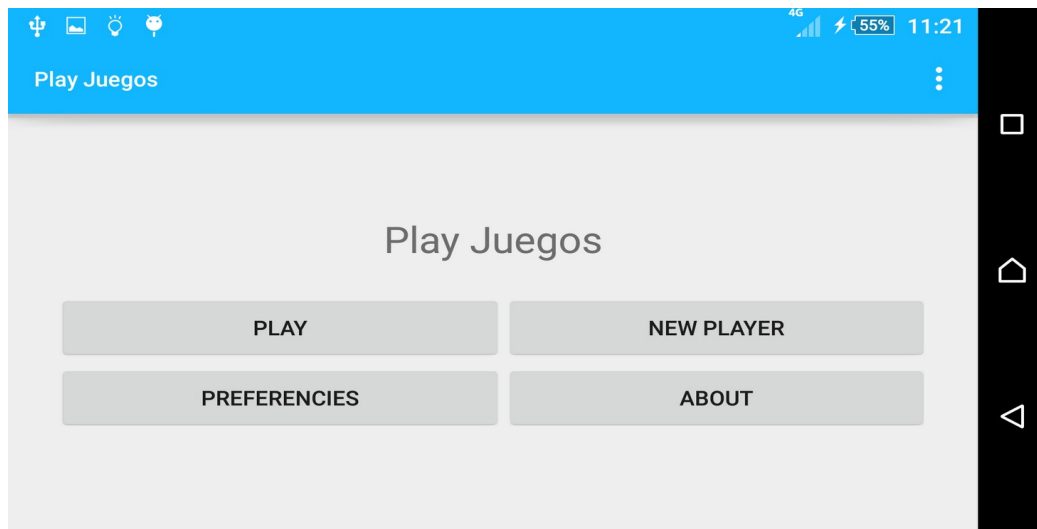
El resultado de ambas orientaciones quedará como se indica:

layout/activity_main.xml



Para la creación del layout en orientación landscape podéis utilizar tanto un LinearLayout como un TableLayout:

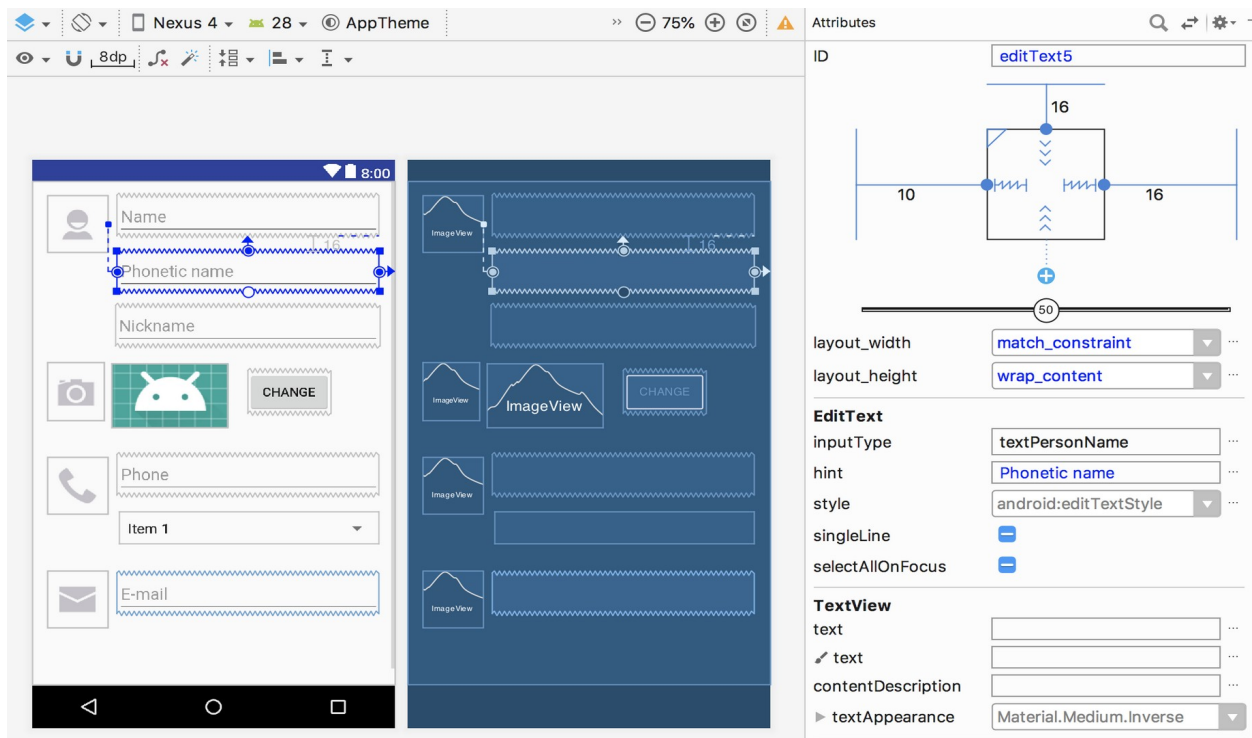
layout-land/activity_main.xml



Ejercicio 5. ConstraintLayout. Para practicar el uso y funcionamiento de este nuevo layout, vamos a realizar ahora el layout *newplayer.xml* con orientación panorama (landscape) con un ConstraintLayout. Tened en cuenta que en esta orientación es necesario añadir un ScrollView para visualizar correctamente el contenido del layout. El aspecto de este nuevo layout será el mismo que en la orientación retrato (portrait).

La vista del layout con ConstraintLayout deberá ser similar a la indicada:

Nota. La imagen corresponde a la orientación retrato para poder visualizar todos los componentes.



Entregad el proyecto finalizado.

Materiales

Para la realización de la práctica es necesario tener instalado el siguiente software:

- Android Studio Chipmunk | 2021.2.1 Patch 2
- SDK Manager Android API 33

Criterios de evaluación

La práctica se evaluará como: satisfactoria o no satisfactoria.

Formato de entrega

En formato electrónico un fichero comprimido, con el nombre del alumno, según el ejemplo: primerapellido_nombre_prac1_t2.zip

Fecha de entrega

La fecha límite de entrega es el **02/10/2022**.