



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES



NOMBRE DEL DEPARTAMENTO

GUÍA DE ACTIVIDAD N° 1

LABORATORIO

FC-FISC-1-8-2016

Facilitador(a): Juan Antonio Zamora Arosemena Asignatura: Herramientas de Programación Aplicada IV

Estudiante: Fecha: 7/4/2025 Grupo: 1GS131

Liliana Coronado 6-727-983
Carlos Echevers 8-1022-531
Calvin Miró 10-714-2070
Ramses Szobotka 8-1015-1527

A. **TÍTULO DE LA EXPERIENCIA:** Introducción a la programación en Android

B. **TEMAS:**

- a. Estructura de un Proyecto Android
- b. Componentes de una Aplicación Android

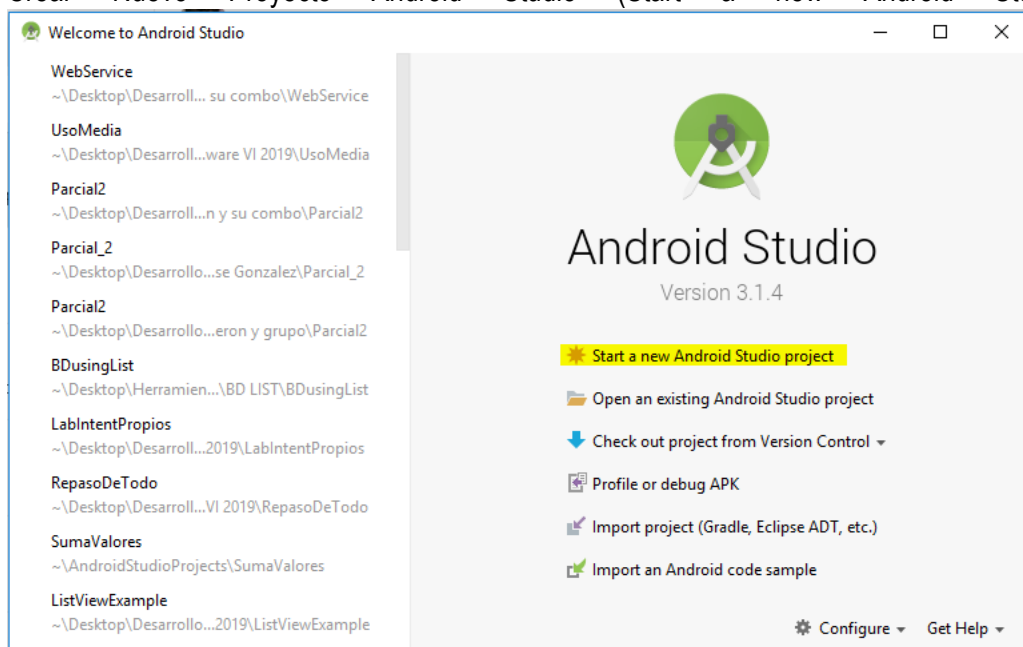
C. **OBJETIVO(S):** Familiarizarse con la creación de diferentes tipos de proyectos plantillas que nos presenta el Android estudio

D. **METODOLOGÍA:** Siga las instrucciones dada por el profesor o los pasos que contiene esta guía.

E. **PROCEDIMIENTO O ENUNCIADO DE LA EXPERIENCIA:**

Cree un nuevo proyecto en Android siguiendo:

- a. Al iniciar Android Studio, le aparecerá una pantalla similar a la siguiente donde debe elegir la opción de Crear Nuevo Proyecto Android Studio (Start a new Android Studio Project).



- b. En la ventana siguiente, deberá colocar el nombre de la aplicación y asegurar de que el proyecto se cree en una ubicación Física dentro de la PC (no crear el proyecto desde una memoria USB o externa), además debe prestar atención al contenido del recuadro Rojo (La dirección donde se guarda el proyecto preferiblemente no debe tener espacios en blanco)

Create New Project

Create Android Project

Application name
Zapps

Company domain
jotaz.example.com

Project location
C:\Users\jotaz\Desktop\Desarrollo de Software VI 2019\Parcial2\Johan y su combo\Zapps

Package name
com.example.jotaz.zapps

☐ Include C++ support

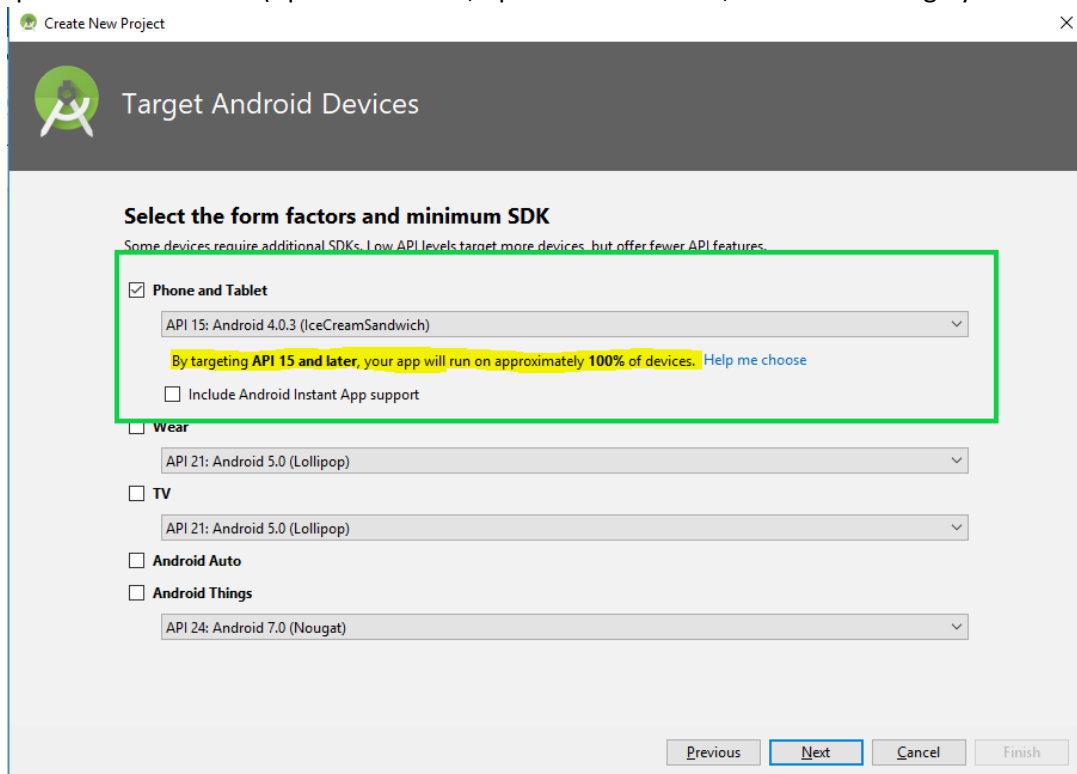
☐ Include Kotlin support

⚠ project location should not contain whitespace, as this can cause problems with the NDK tools.

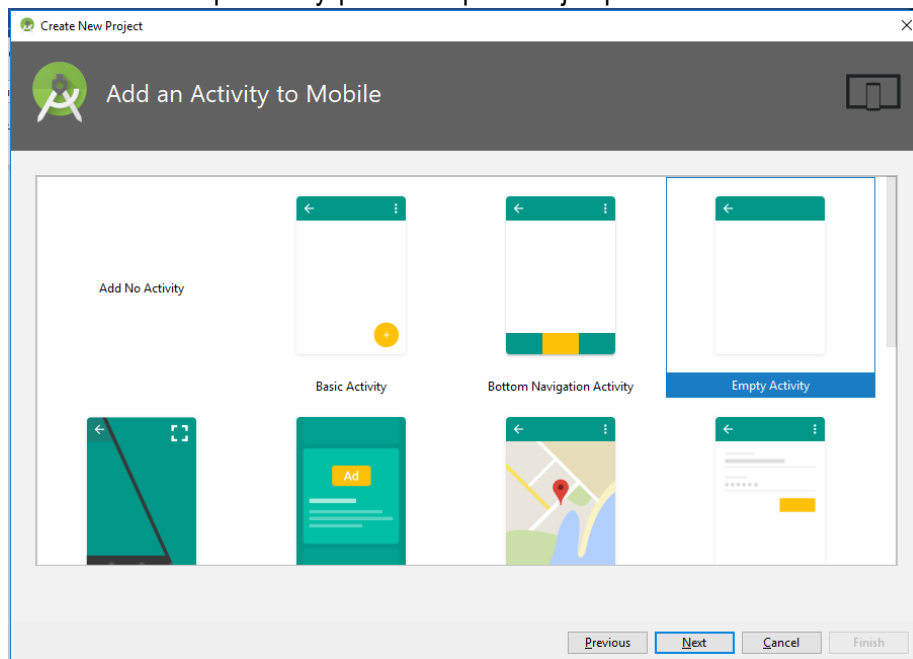
Previous Next Cancel Finish

- c. En la siguiente pantalla debemos seleccionar el API target para el cual deseamos desarrollar, aquí es muy importante realzar el hecho de que entre mas bajo seleccionemos el API, mas compatibilidad tendremos con el 100% de los dispositivos que existen en el mercado. Por defecto se selecciona el API 15. Tambien se puede mencionar que en esta pantalla podemos seleccionar el tipo de aplicación que

queremos realizar (Aplicación móvil, para Android TV, Android Things y Android Wears).



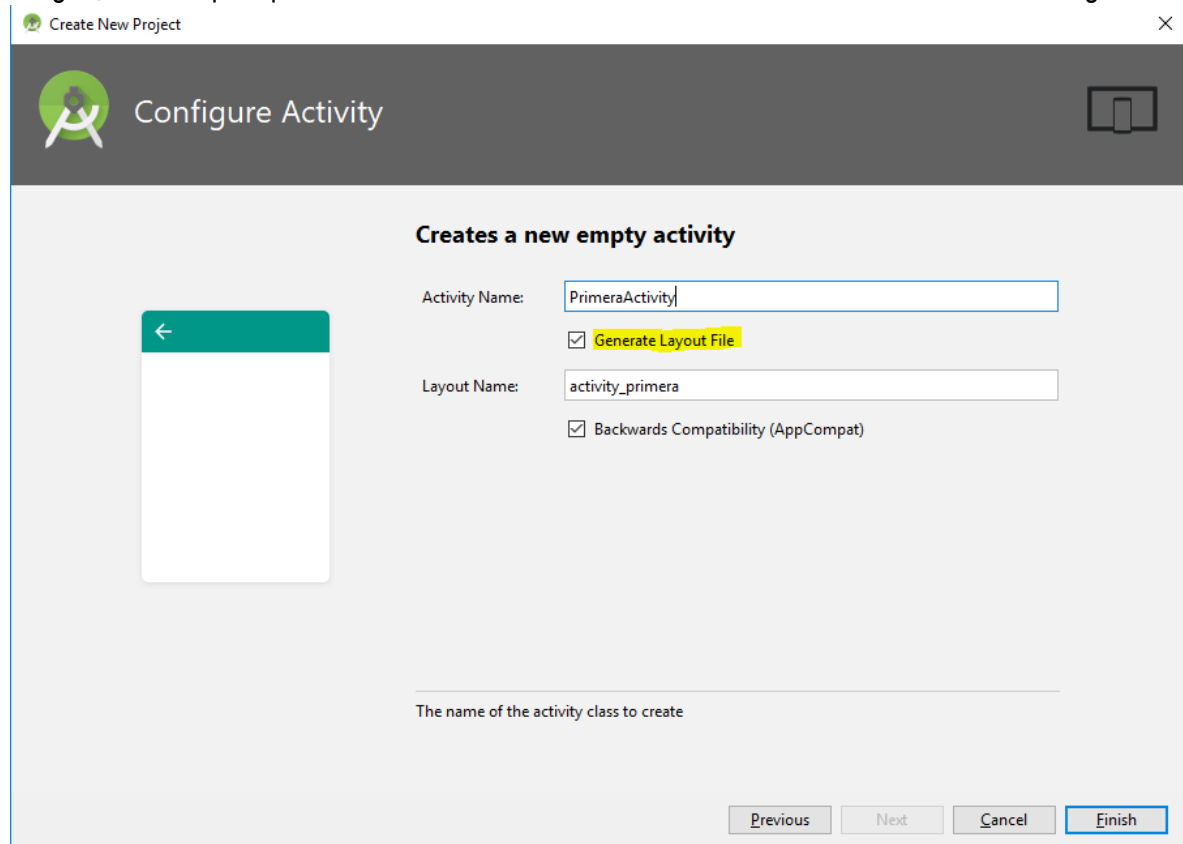
- d. En esta pantalla debemos seleccionar la plantilla de Activities con la que queremos trabajar al inicio del proyecto. Existen varias opciones y para este primer ejemplo utilizaremos Actividad Vacía o "Empty



Activity".

- e. En la clase anterior, el profesor menciona que los archivos de Diseño (Interfaz Graficas) y Código fuente están separados, sin embargo, deben cumplir una regla de nomenclatura y llevar nombres similares.

Colocaremos el nombre de PrimeraActivity (el nombre de los activities siempre debe llevar la palabra Activity) para el código fuente y activity_primera para el código de diseño. El check resaltado en la imagen, indica que queremos realizar el set automáticamente del diseño con el código fuente.



f. Ya se ha creado nuestro primer proyecto en Android.

F. **RECURSOS:** Android Studio, Teléfono celular con Android (físico o virtual).

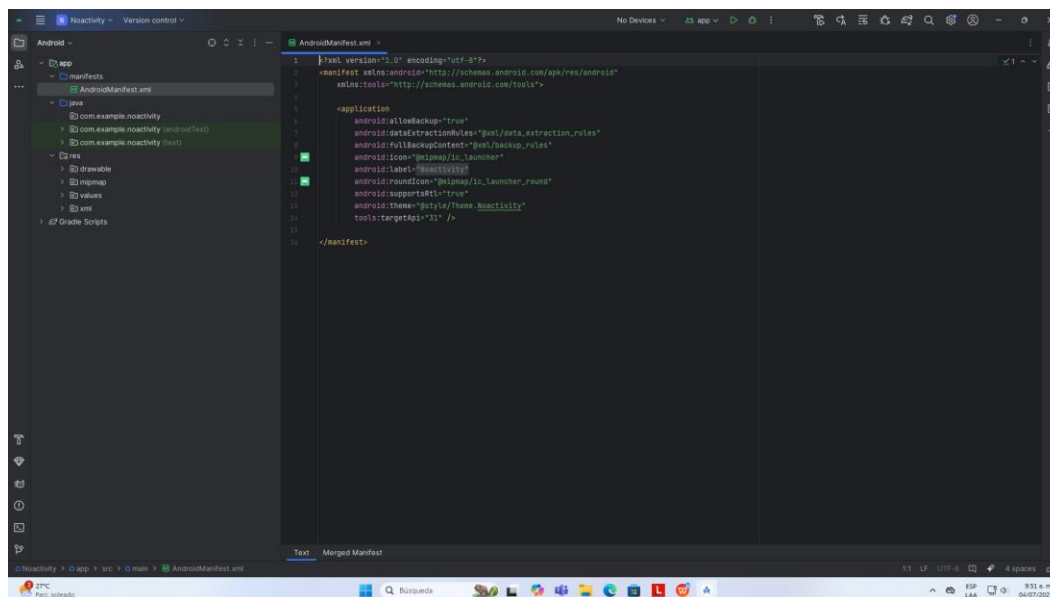
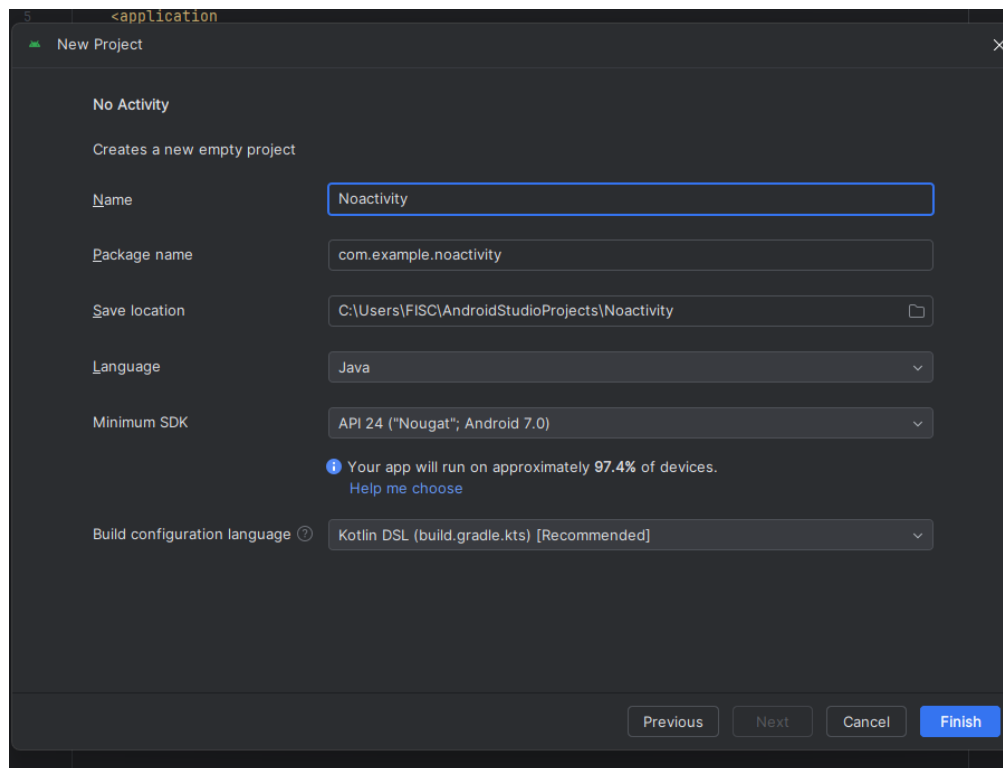
G. **RESULTADOS:** una vez realizado el código, responda las siguientes preguntas:

- Repita los pasos, pero en el punto F quite la selección del campo sombreado. ¿Indique que ha sucedido en el código? ¿Indique como lo pudo arreglar (comparar proyectos)?
- Repita los pasos, pero en el punto D seleccione otros tipos de plantillas (3 más), compare los códigos de ambos proyectos y muestre las diferencias, además de mencionar si se han creados archivos adicionales. (captura de pantalla de código con explicación y carpeta con archivos).

NOTA: De existir alguna diferencia entre la versión instalada y los pasos de esta guía, méncionelo y haga captura de pantalla explicando.

Desarrollo

No activity:



Empty Activity:

New Project

Empty Activity

Create a new empty activity with Jetpack Compose

Name: eEMPTYaCTIVITY

Package name: com.example.emptyactivity

Save location: C:\Users\FISC\AndroidStudioProjects\eEMPTYaCTIVITY

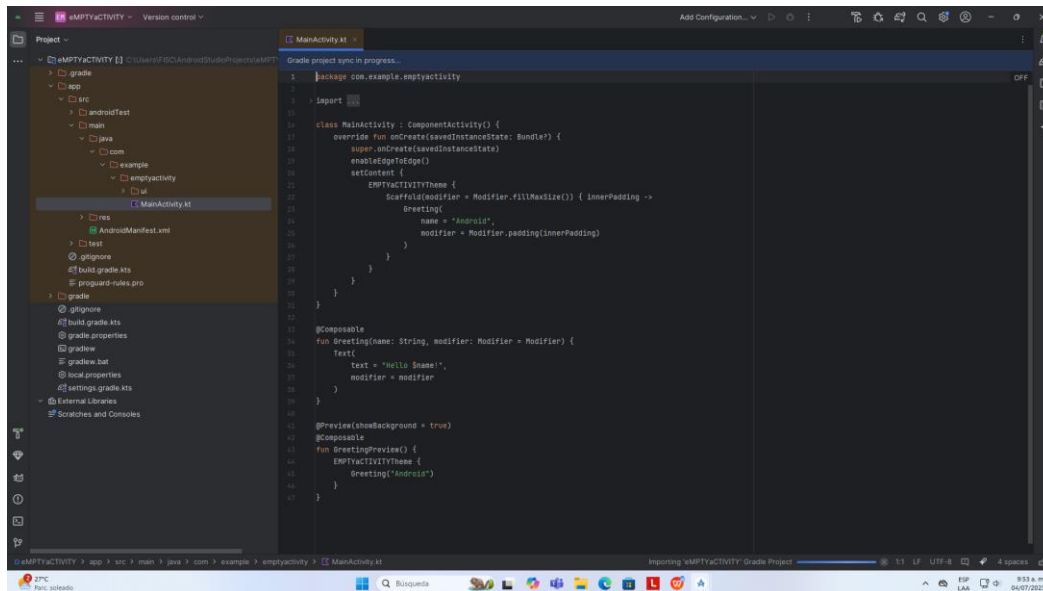
Minimum SDK: API 24 ("Nougat"; Android 7.0)

ⓘ Your app will run on approximately 97.4% of devices.
[Help me choose](#)

Build configuration language ⓘ: Kotlin DSL (build.gradle.kts) [Recommended]


ⓘ The application name for most apps begins with an uppercase letter

[Previous](#) [Next](#) [Cancel](#) [Finish](#)



```
1 package com.example.emptyactivity
2
3 import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
4 import androidx.compose.foundation.layout.fillMaxSize
5 import androidx.compose.foundation.layout.padding
6 import androidx.compose.material3.Scaffold
7 import androidx.compose.material3.Text
8 import androidx.compose.runtime.Composable
9 import androidx.compose.ui.Modifier
10 import androidx.compose.ui.text.style.TextAlign
11 import androidx.compose.ui.unit.dp
12 import androidx.core.os savedInstanceState
13 import androidx.core.os.bundle
14
15 class MainActivity : AppCompatActivity() {
16     override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
17         super.onCreate(savedInstanceState)
18         enableEdgeToEdge()
19         setContentView()
20         setTheme(R.style.EmptyActivityTheme)
21         Scaffold(modifier = Modifier.fillMaxSize()) { innerPadding ->
22             Greeting(
23                 name = "Android",
24                 modifier = Modifier.padding(innerPadding)
25             )
26         }
27     }
28 }
29
30 @Composable
31 fun Greeting(name: String, modifier: Modifier = Modifier) {
32     Text(
33         text = "Hello $name!",
34         modifier = modifier,
35         style = TextAlign.Center
36     )
37 }
38
39 @Preview(showBackground = true)
40 @Composable
41 fun GreetingPreview() {
42     EmptyActivityTheme {
43         Greeting("Android")
44     }
45 }
```

Basic View Activity:


 New Project ✕


Basic Views Activity


Creates a new basic activity


Name



Package name

Save location 

Language 

Minimum SDK 

 Your app will run on approximately 97.4% of devices.
[Help me choose](#)

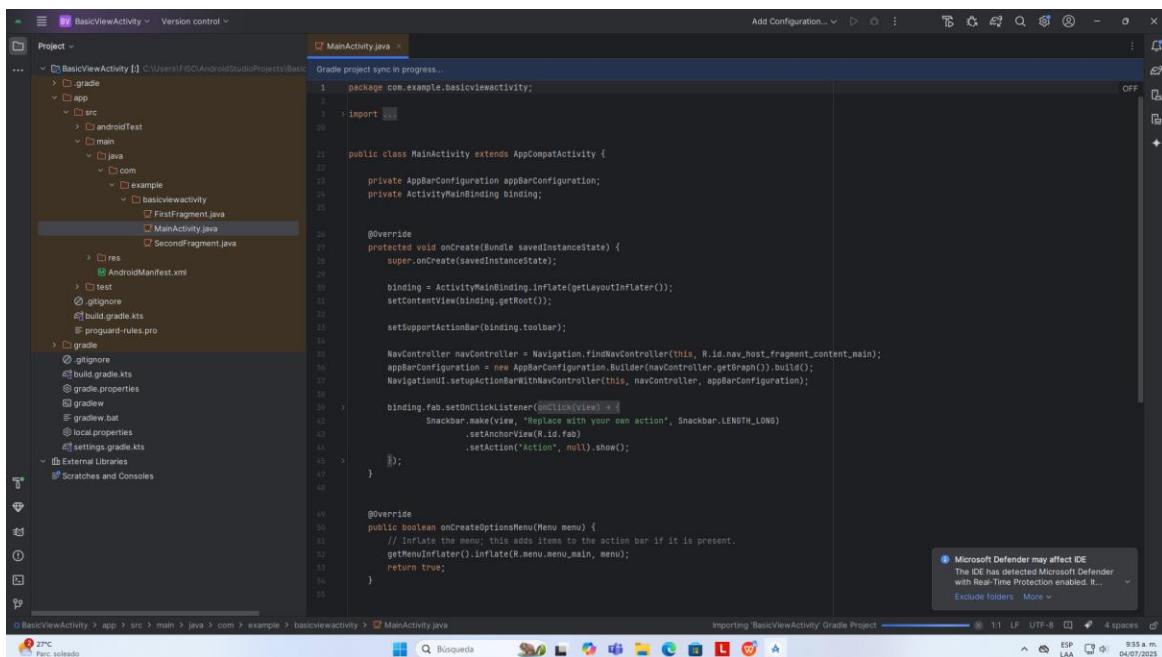
Build configuration language  

Previous

Next

Cancel

Finish



```
1 package com.example.basicviewactivity;
2
3 import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
4
5 public class MainActivity extends AppCompatActivity {
6
7     private AppBarConfiguration appBarConfiguration;
8     private ActivityMainBinding binding;
9
10    @Override
11    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
12        super.onCreate(savedInstanceState);
13
14        binding = ActivityMainBinding.inflate(getLayoutInflater());
15        setContentView(binding.getRoot());
16        setSupportActionBar(binding.toolbar);
17
18        NavController navController = Navigation.findNavController(this, R.id.nav_host_fragment_content_main);
19        appBarConfiguration = new AppBarConfiguration.Builder(navController.getGraph()).build();
20        NavigationUI.setupActionBarWithNavController(this, navController, appBarConfiguration);
21
22        binding.fab.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
23            @Override
24            public void onClick(View view) {
25                Snackbar.make(view, "Replace with your own action", Snackbar.LENGTH_LONG)
26                    .setAnchorView(R.id.fab)
27                    .setAction("Action", null).show();
28            }
29        });
30    }
31
32    @Override
33    public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
34        // Inflate the menu; this adds items to the action bar if it is present.
35        getMenuInflater().inflate(R.menu.menu_main, menu);
36        return true;
37    }
38}
```

Empty Views Activity

New Project

Empty Views Activity

Creates a new empty activity

Name

Package name

Save location

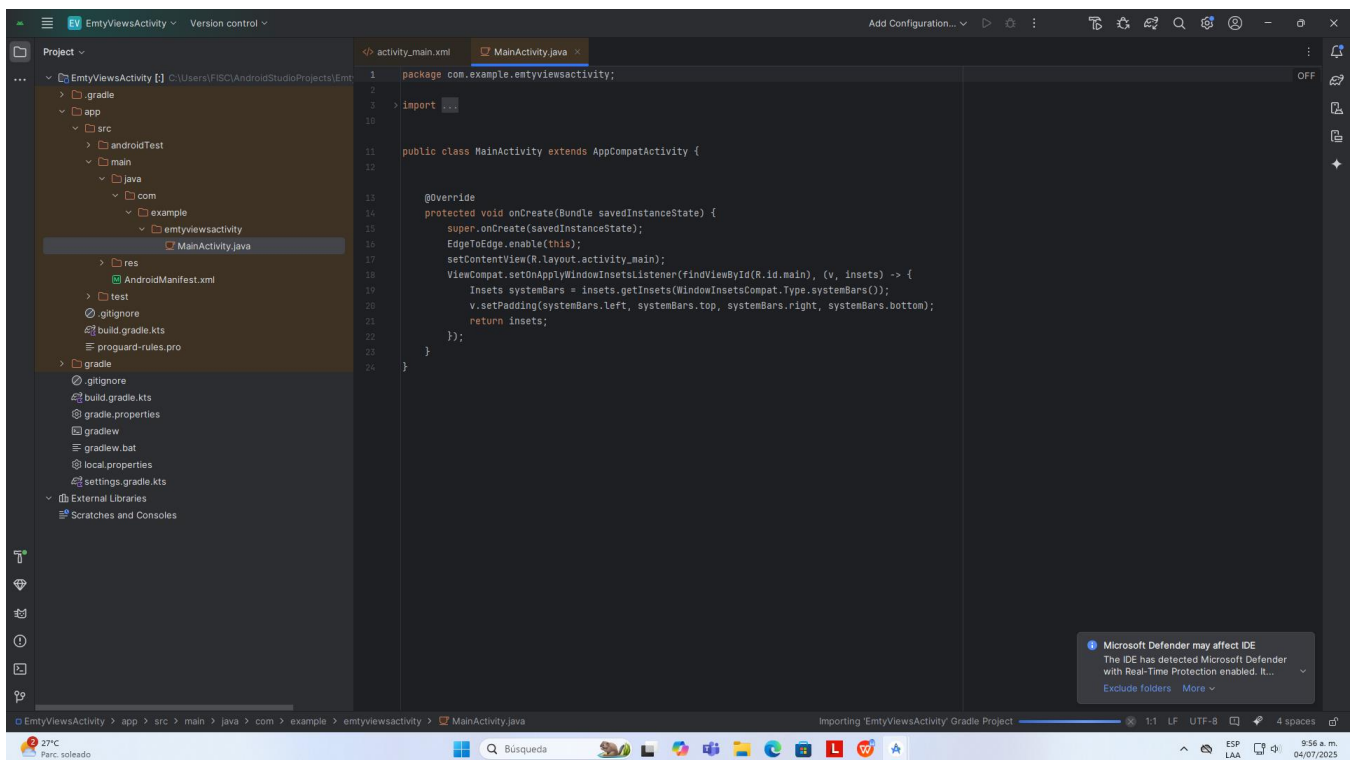
Language The programming language used for code generation

Minimum SDK

? Your app will run on approximately **97.4%** of devices.
[Help me choose](#)

Build configuration language ?

Previous **Next** **Cancel** **Finish**



Plantilla	Diferencia
Empty Views Activity	<p>Crea una pantalla vacía, pero con código listo para usar los botones fácilmente.</p> <p>Trae archivos como: MainActivity.java, activity_main.xml, y AndroidManifest.xml.</p>
Basic View Activity	<p>Trae una pantalla con barra superior, botón y texto. Incluye: MainActivity.java, activity_main.xml con diseño ya armado, AndroidManifest.xml y 2 archivos llamados FirstFrgament y SecondFragment ambos .java.</p>
Empty Activity	<p>Es una pantalla vacía sin extras. Crea: MainActivity.kt, activity_main.xml (vacío), y AndroidManifest.xml.</p> <p>Además, fue el único que no nos dejo elegir entre kotlin y java</p>
No Activity	<p>No crea pantalla ni clase. Solo viene el proyecto base con archivos como: AndroidManifest.xml, build.gradle, y carpetas vacías como java/ y res/.</p>