

Actividad | # 2 | Pantalla de Registro

Desarrollo de Aplicaciones Móviles I

Ingeniería en Desarrollo de Software



TUTOR: Humberto Jesús Ortega Vázquez

ALUMNO: Pilar Barajas Cervantes

FECHA: 07/08/2024

índice

Introducción..... 3

 Descripción 4

 Justificación 5

Interfaz..... 6

 Codificación 11

Conclusión..... 12

 Referencia 13

Introducción

Antes de empezar cualquier tipo de proyecto se debe de entender bien como es que funciona el sistema y cuáles son las variables involucradas para poder modelar el sistema y que sea muy parecido. La modelación y simulación puede ser aplicada en diversos campos como la industria, uno de los ejemplos más sencillos para entender cómo funciona la modelación y simulación es imaginarnos el funcionamiento de un banco. Un emulador Android es un programa que permite usar el sistema operativo Android en un ordenador y, de esa forma, acceder a aplicaciones y juegos que están disponibles en el móvil desde el PC. El emulador más rápido y conocido para la PC es BlueStacks y es completamente gratuito otra opción es Android Studio, pero este es más difícil de usar.

Hay diferentes emuladores de Android para Windows 10 y Windows 11. Los más populares son BlueStacks, Menu Play y Android Studio. Android Studio es la consola de programación diseñada por Google para que los desarrolladores puedan crear y probar sus aplicaciones en Android este también incluye un emulador de Android que permite lanzar distintas versiones del sistema operativo en el PC. La parte positiva es que es una herramienta oficial y no se tiene que preocupar de adware, es decir un tipo de programa publicitario malicioso. Pero la parte negativa es que es bastante complicada de utilizar para los pocos usuarios con pocos conocimientos, por lo que se tendrán que tomar su tiempo para aprender los pasos necesarios para poder conseguirlo.

Descripción

¡Bienvenidos al fascinante mundo de la creación de emuladores! En esta actividad exploraremos los pasos necesarios para crear nuestro propio emulador, un software que permite ejecutar programas diseñados para un sistema en otro completamente diferente. Crear un emulador requiere conocer sobre programación arquitectura de hardware y software. Un emulador Android Virtual Device (AVD) es una herramienta esencial para los desarrolladores de aplicaciones móviles permite crear un entorno virtual que simula un dispositivo Android real, lo que facilita el desarrollo y las pruebas de aplicaciones sin tener que utilizar un dispositivo físico. El emulador ADV utiliza el sistema Android para crear un entorno virtual en una computadora. Se basa en una imagen del sistema Android y simula diferentes aspectos del hardware de un dispositivo móvil, como la pantalla, el procesador, la memoria y los sensores, al ejecutar el emulador ADV, se podrá interactuar con el como si estuviéramos utilizando un Android real.

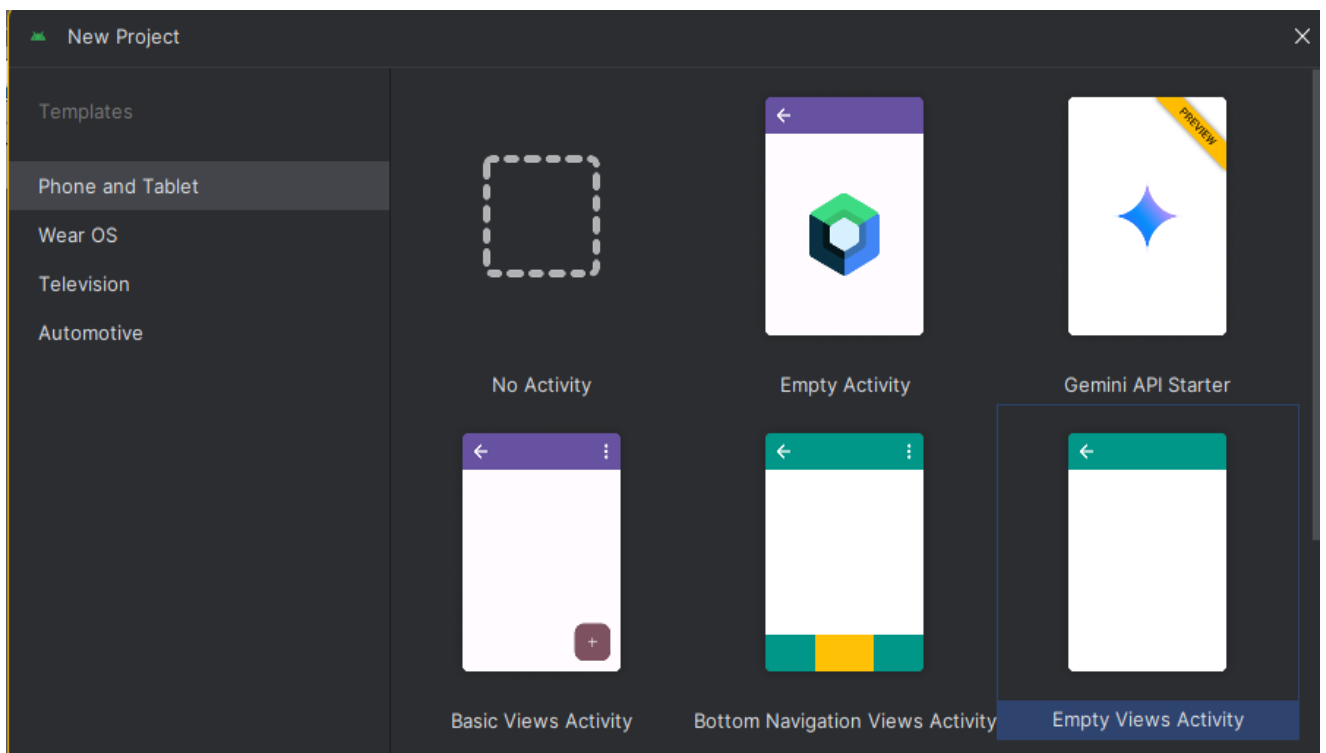
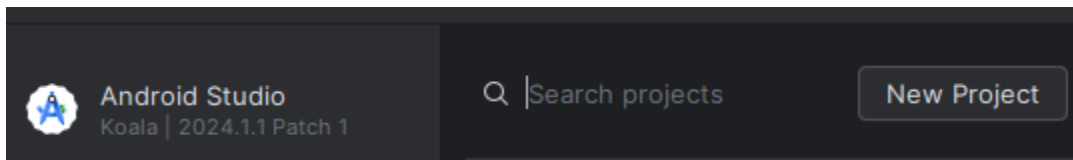
Para utilizar el emulador Android AVD, necesitamos tener instalado Android Studio, que es el entorno de desarrollo oficial de Android. Además, la computadora deberá cumplir con ciertos requisitos mínimo de hardware, como una cantidad suficiente de memoria RAM y una buena capacidad de procesamiento. Android Studio ofrece diferentes imágenes del sistema Android para descargar, siempre se elegirá la mejor que se adapte a las necesidades en términos de versión de Android y requisitos de rendimiento.

Justificación

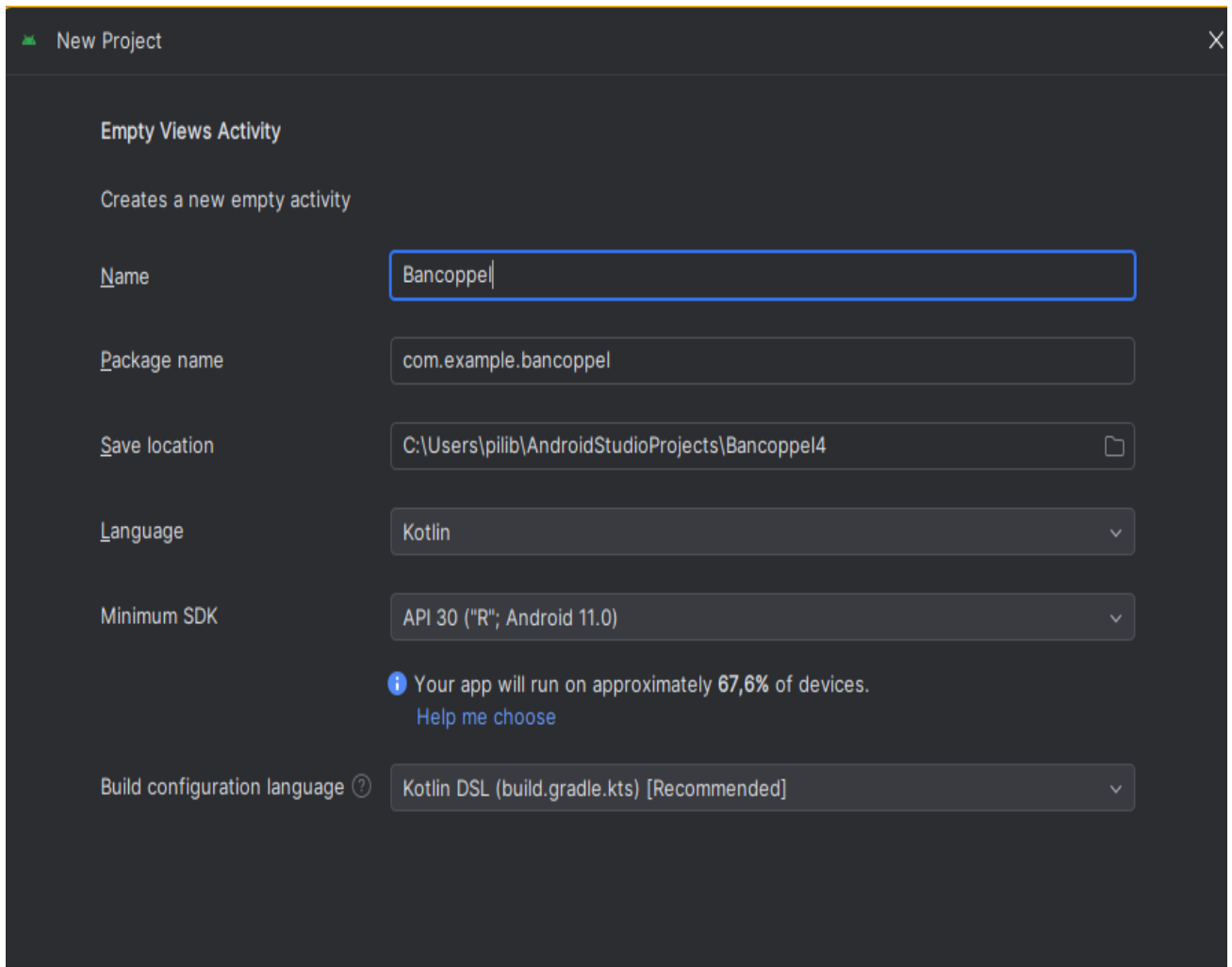
La importancia de tener un emulador de Android Studio es que permite ejecutar y probar aplicaciones diseñadas para Android en un entorno virtual. Al utilizar un emulador se pueden crear diferentes configuraciones de dispositivos, como la versión del sistema operativo, la resolución de pantalla y las capacidades del hardware. El funcionamiento de un emulador de Android se basa en la virtualización del software crea una máquina virtual que imita las características y funcionalidades de un dispositivo de Android real. Esto incluye emular el sistema operativo de Android, los componentes de hardware como la pantalla táctil, los sensores y las capacidades de red. Antes de comenzar a utilizar un emulador de Android, es necesario realizar algunas configuraciones. Para poder ejecutar un emulador de Android, es necesario instalar el SDK (SOFTWARE DEVELOPMENT KIT), de Android en la computadora el SDK incluye todas las herramientas necesarias para desarrollar aplicaciones para Android incluyendo el emulador. Los emuladores de Android son herramientas extremadamente útiles para los desarrolladores de aplicaciones, ya que permite probar sus aplicaciones en diferentes dispositivos y versiones de Android sin necesidad de poseer cada uno de ellos físicamente. Sin embargo, para garantizar el funcionamiento óptimo de un emulador de Android es importante tener en cuenta una serie de requisitos esenciales y consideraciones clave.

Interfaz

Para la prueba de la codificación comenzaremos a crear un nuevo archivo este se llamará **BanCoppel**. Comenzaremos dando clic en new proyect, escogiend la platilla **Empty Views Activity** que nos servirá para el proyecto.



Android Studio nos pedirá el nombre del proyecto como lo mencionamos anterior mente este será llamado BanCoppel dejando todo lo demás por defecto.



New Project

Empty Views Activity

Creates a new empty activity

Name: Bancoppel

Package name: com.example.bancoppel

Save location: C:\Users\pilib\AndroidStudioProjects\Bancoppel4

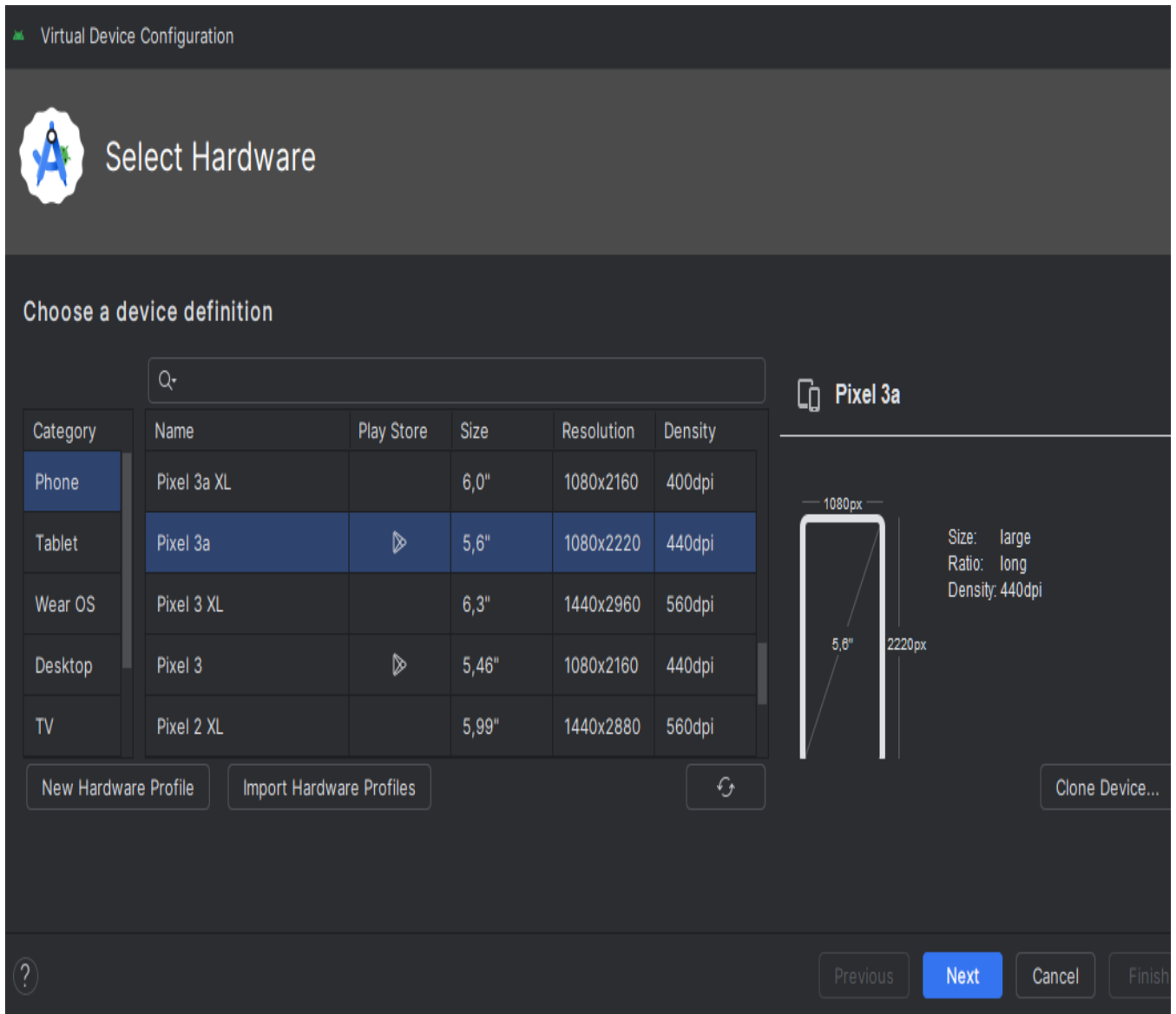
Language: Kotlin

Minimum SDK: API 30 ("R"; Android 11.0)

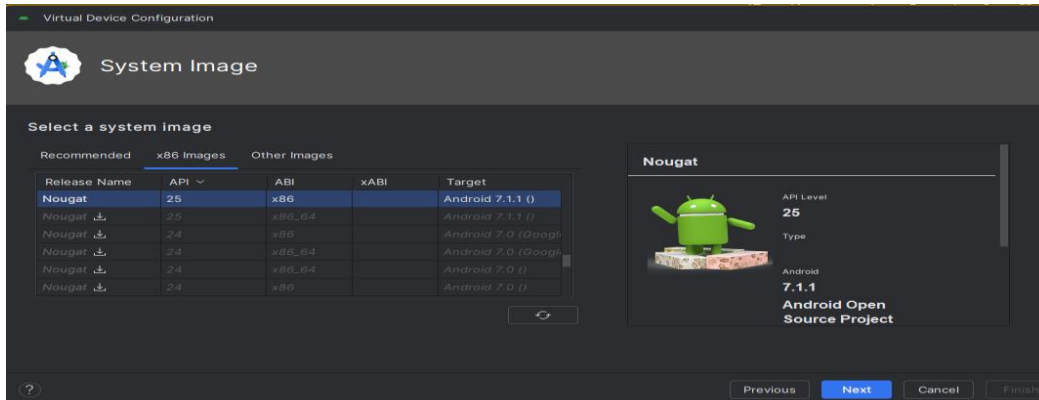
Information: Your app will run on approximately 67,6% of devices. [Help me choose](#)

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

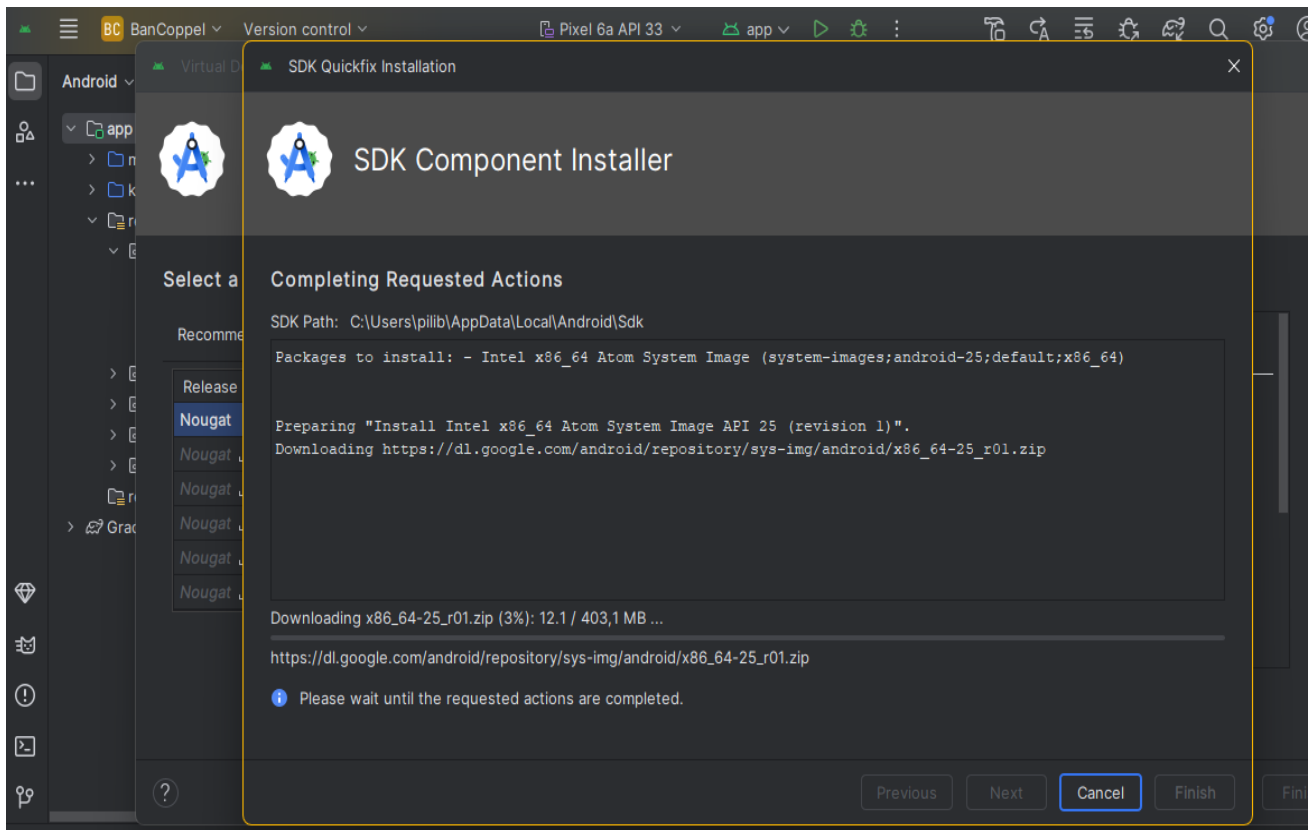
Una vez creado el archivo comenzamos con la configuración del emulador AVD, como primer paso comenzamos por seleccionar el Hardware dando clic en Pixel 3a.



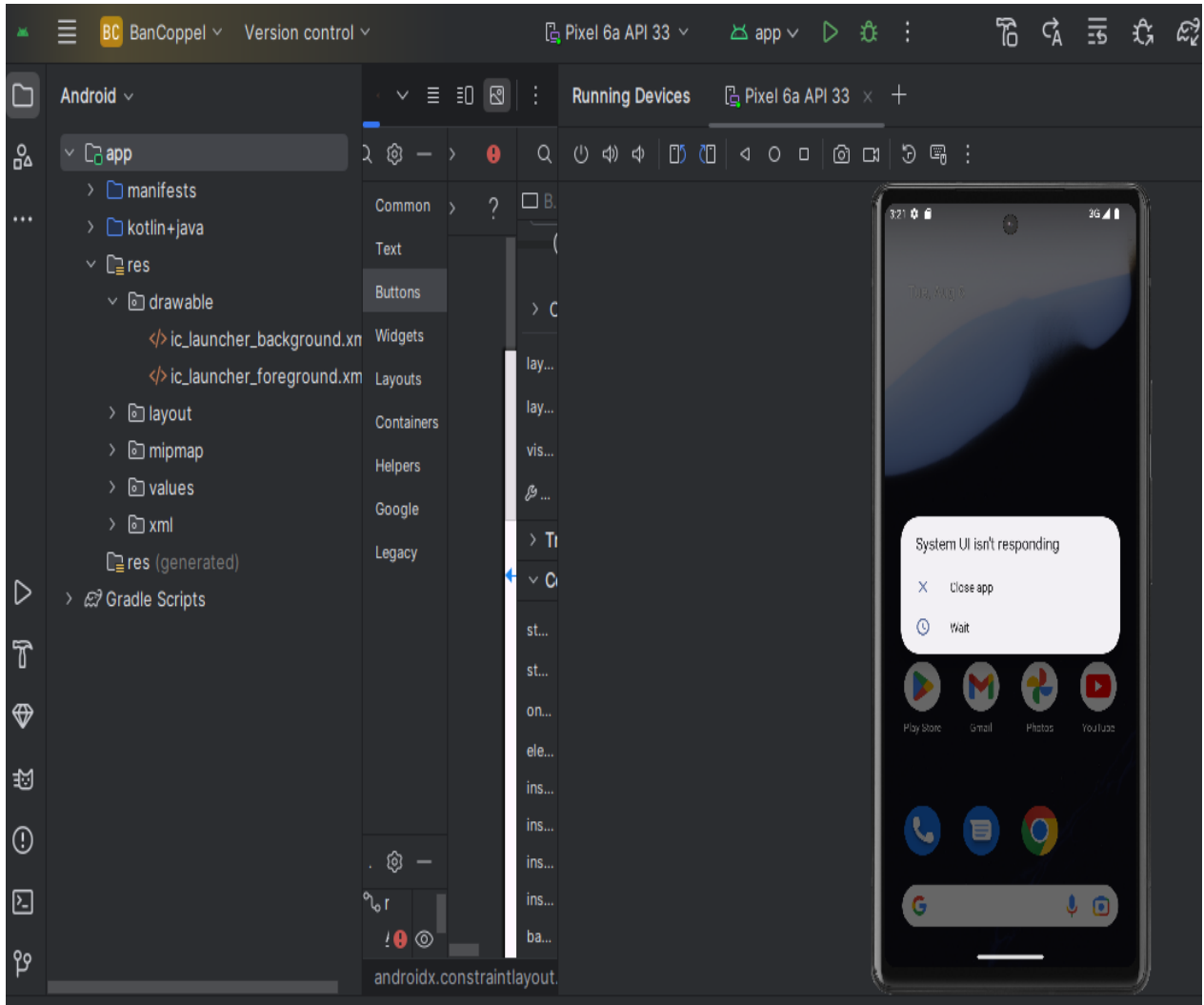
Escogiendo la imagen Nougat 25, si no se encuentra descargada el sistema nos pedirá descargarla



Una vez completada la descarga solo damos clic en finish.

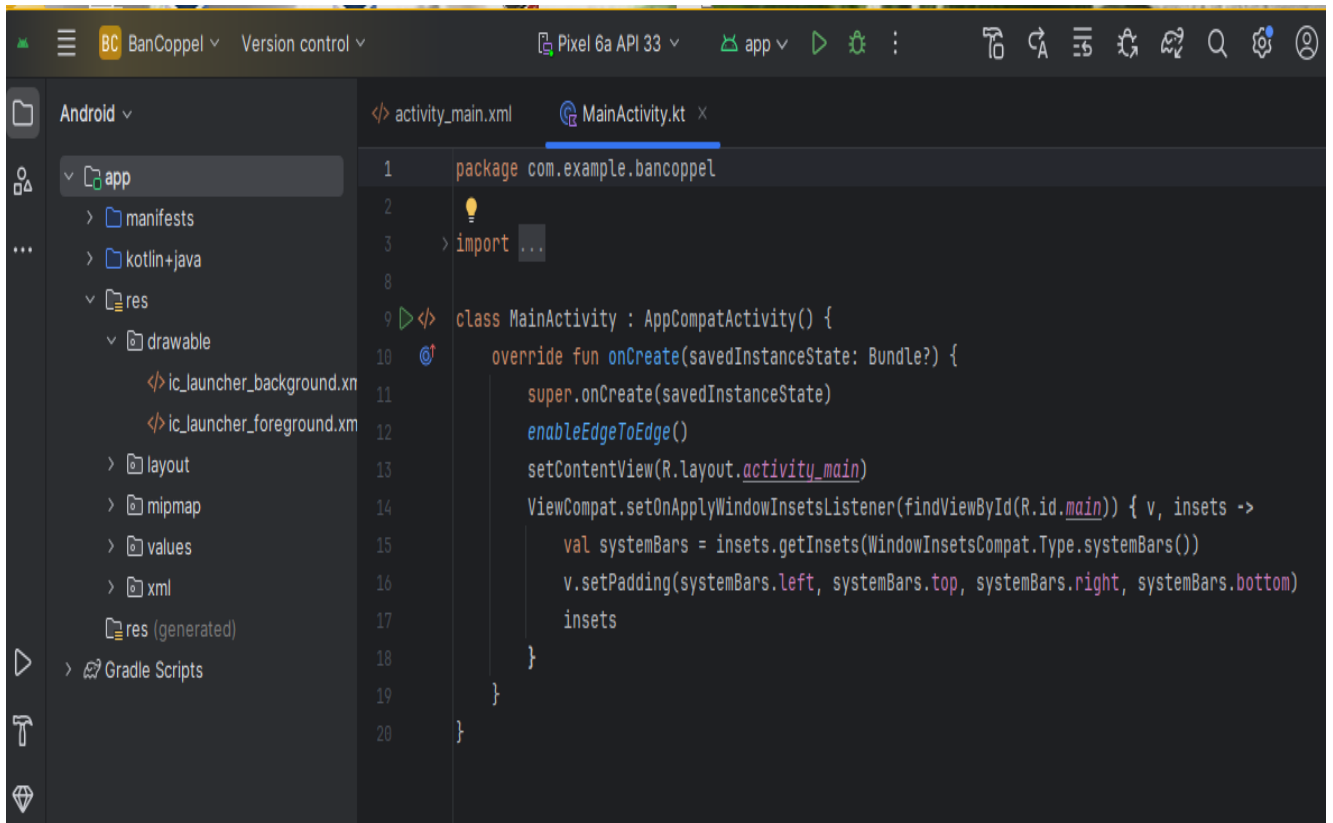


Para confirmar si el emulador funciona, daremos clic en run.



Codificación

En síntesis, la codificación en programación es como darle instrucciones a una computadora para que realice tareas y procesos. Es un lenguaje que los programadores utilizan para crear aplicaciones, juegos y sitios web.



```
1 package com.example.bancoppel
2
3 > import ...
4
5
6
7
8
9 class MainActivity : AppCompatActivity() {
10     override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
11         super.onCreate(savedInstanceState)
12         enableEdgeToEdge()
13         setContentView(R.layout.activity_main)
14         ViewCompat.setOnApplyWindowInsetsListener(findViewById(R.id.main)) { v, insets ->
15             val systemBars = insets.getInsets(WindowInsetsCompat.Type.systemBars())
16             v.setPadding(systemBars.left, systemBars.top, systemBars.right, systemBars.bottom)
17             insets
18         }
19     }
20 }
```

Conclusión

Los simuladores de negocios sirven para medir, evaluar y mejorar las competencias profesionales. Empresas e instituciones educativas de todos los niveles. Buscan nuevas fórmulas para llevar a cabo la formación de los trabajadores. En el campo laboral la importancia de la simulación es ayudar a mejorar los procesos y los resultados, decidir correctamente, diagnosticar problemas, estudiar fácilmente diferentes posibilidades, visualizaciones 3D, formación de equipos de trabajo, predecir nuevas situaciones ante cambios. La simulación en el campo laboral se podrá traducir en una serie de alternativas de incumplimiento, puede referirse, por ejemplo, a la naturaleza de un acto, a la ejecución, a la validez de requisitos formales, o a la comisión de un fraude, entre otros aspectos. Pero sin lugar a dudas, una de las manifestaciones más elocuentes de la simulación laboral guarda relación con la exacta determinación del sujeto empleador responsable.

Es de suma importancia conocer la modelación y simulación para entender un sistema y tomar decisiones con los resultados de este. La modelación y simulación es algo realmente importante ya que nos permite experimentar y visualizar cómo se comporta un sistema y en que área se pueden realizar mejoras en el funcionamiento del sistema basándonos en resultados obtenidos en la simulación.

Referencia

Xataka - Tecnología y gadgets, móviles, informática, electrónica. (2024, 8 agosto). Xataka.

<https://www.xataka.com/>

Medium Multimedia. (2024b, junio 28). ▷ Agencia de Marketing Digital Quito □ Mejora tus ventas.

MEDIUM Multimedia Agencia de Marketing Digital. <https://www.mediummultimedia.com/>

colaboradores de Wikipedia. (s. f.-c). Wikipedia, la enciclopedia libre. <https://es.wikipedia.org/>