



Actividad 3 - Diseño de aplicación (Parte Final)

Desarrollo de **Aplicaciones Móviles II**

Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: M.C. Eduardo Israel Castillo García

Alumno: Fernando Pedraza Garate

Fecha: 28 de Marzo del 2024

Índice

| Etapa I – Instalación y configuración de Android Studio / Diseño de App con | una web view |
|---|--------------|
| o Introducción. | Pág. 3 |
| o Descripción | Pág. 4 |
| o Justificación | Pág. 5 |
| o Desarrollo | Pág. 6-16 |
| InterfazCodificaciónPrueba de la aplicación | |
| Etapa 2 – Diseño de Aplicación / Ringtones. | |
| o Desarrollo | Pág. 17-28 |
| InterfazCodificaciónPrueba de la aplicación | |
| Etapa 3 – Diseño de Aplicación / Ringtones (Parte Final). | |
| o Desarrollo | Pág. 29-39 |
| InterfazCodificaciónPrueba de la aplicación | |
| o Conclusión | Pág. 40 |
| o Referencias. | Pág. 41 |

Introducción

Android Studio es un entorno de desarrollo integrado (IDE) oficial que se usa en el desarrollo de apps para Android.

Basado en el potente editor de código y las herramientas para desarrolladores de intelliJ IDEA ofrece aún más funciones que mejoran la productividad cuando se compilan apps para Android, cuenta con funciones como:

El de un sistema de compilación flexible basado en Gradle, un emulador rápido y cargado de funciones con un entorno unificado en donde se puede desarrollar para todos los dispositivos Android, permitiendo realizar ediciones en vivo para actualizar elementos compatibles en emuladores y dispositivos físicos en tiempo real, contando con integración con GitHub y plantillas de código que ayudan a compilar funciones de apps comunes e importar códigos de muestra, con una variedad de marcos de trabajo y herramientas de prueba, herramientas de Lint para identificar problemas de rendimiento, usabilidad y compatibilidad de versiones, entre otros, compatibilidad con C++ y NDK, y compatibilidad con Google Cloud Platform que facilita la integración con Google Cloud Messaging y App Engine.

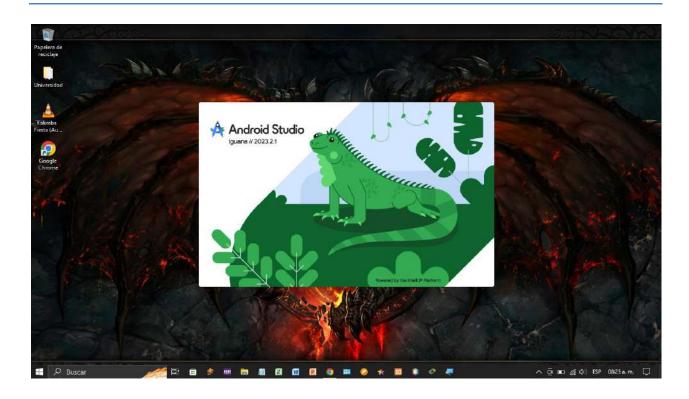
Descripción.

Para esta actividad se deberá trabajar en Android Studio, configurándolo para su correcto uso, posteriormente se deberá cubrir la necesidad presentada para el Buen Fin, donde se solicita de un ingeniero en desarrollo de software que pueda crear una aplicación móvil en dicha plataforma, dando la funcionalidad para que dicha aplicación muestre la página de una dirección web, mostrando como mínimo 10 audios en formato .mp3 y posteriormente manejarlos como una galería de ringtones que el usuario pueda seleccionar para su descarga, compartir por bluetooth a cualquier medio de su preferencia desde su dispositivo móvil, y cada vez que alguno se comparta deberá aparecer una notificación indicando que ha ganado un punto..

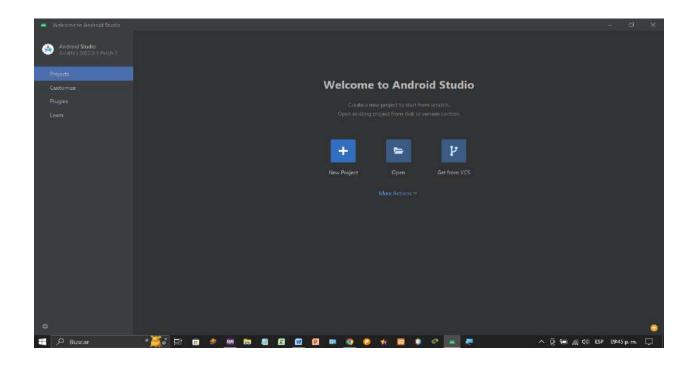
Justificación.

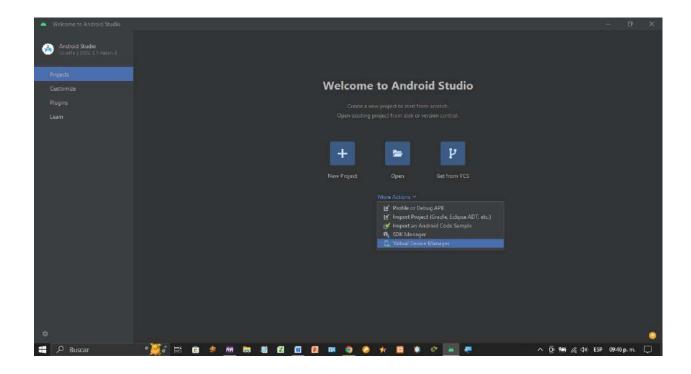
Desarrollar aplicaciones móviles en Android Studio es importante al ser el sistema operativo móvil más utilizado en el mundo, lo que significa que desarrollar aplicaciones en esta plataforma puede alcanzar a una amplia audiencia global, siendo compatible con una amplia variedad de dispositivos móviles, incluyendo teléfonos inteligentes, tabletas, relojes inteligentes, televisores y más, permitiendo a los desarrolladores llegar a una amplia gama de dispositivos con sus aplicaciones, ofreciendo una amplia gama de herramientas y características que facilitan el desarrollo de aplicaciones móviles, incluyendo emuladores, depuradores, análisis de rendimiento, y más, además, Google proporciona una amplia documentación y soporte para los desarrolladores de Android, ofreciendo oportunidades de monetización a través de diversas fuentes, como la publicidad, las compras dentro de la aplicación, las suscripciones, entre otras, pudiendo ser beneficioso tanto para desarrolladores independientes como para empresas, proporcionando integración con los diversos servicios de Google, como Google Maps, Firebase, Google Drive, entre otros, así como aprovechar las potentes capacidades de estos servicios en sus aplicaciones móviles por parte de los desarrolladores, ofreciendo una gran flexibilidad y posibilidades de personalización al crear aplicaciones móviles altamente personalizadas y adaptadas a las necesidades específicas de los usuarios.

Desarrollo.

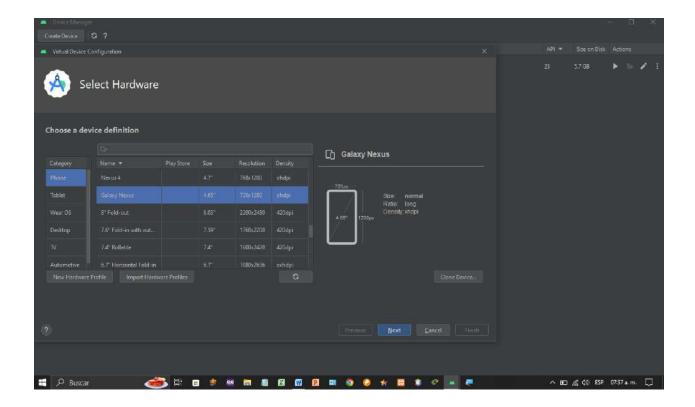


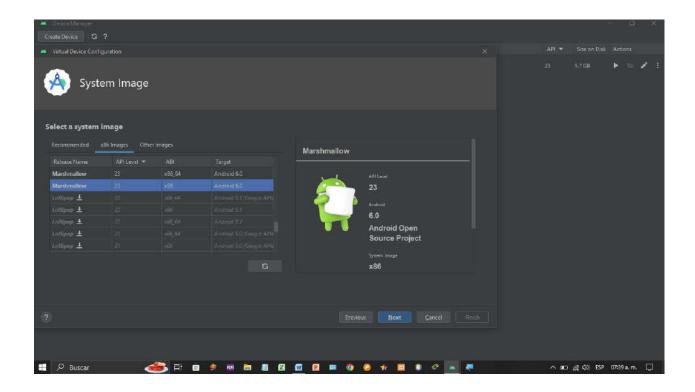
Se instala y se abre Android Studio



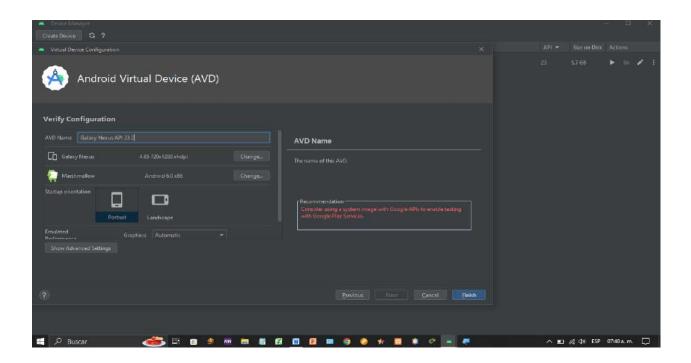


Se crea el emulador para poder visualizar el proceso de la aplicación

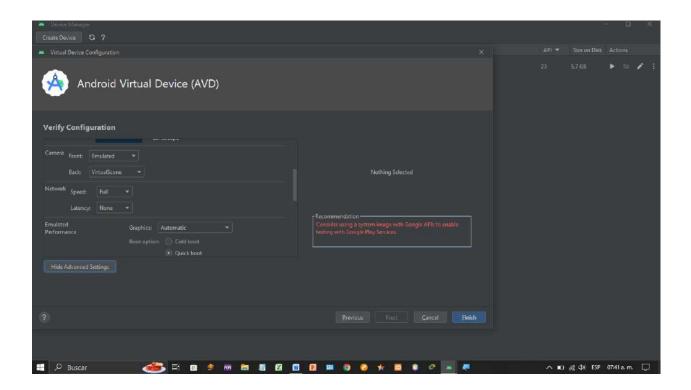




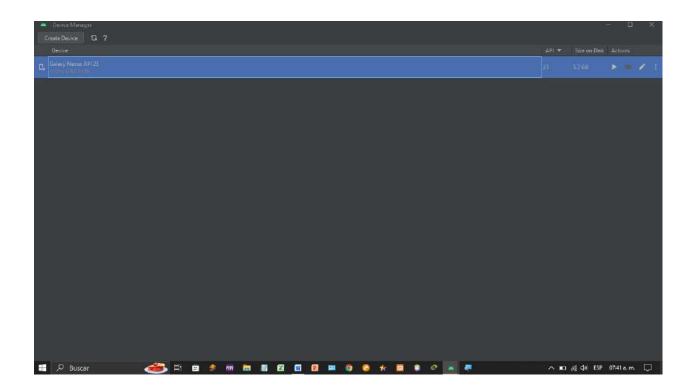
Se selecciona el tipo de dispositivo a utilizar y la versión mínima que permita la utilización de la aplicación a desarrollar



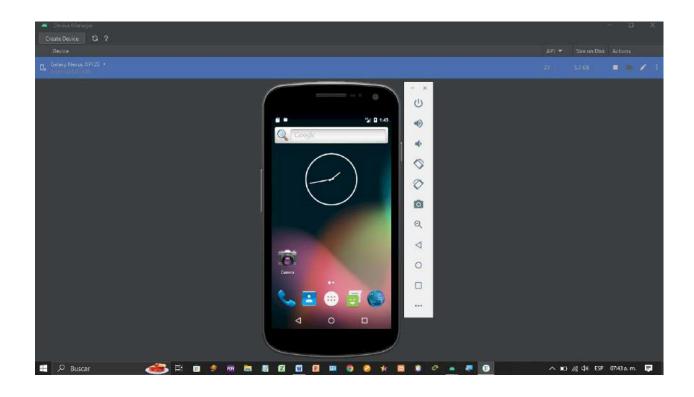
Configurando las opciones avanzadas si así se requiere

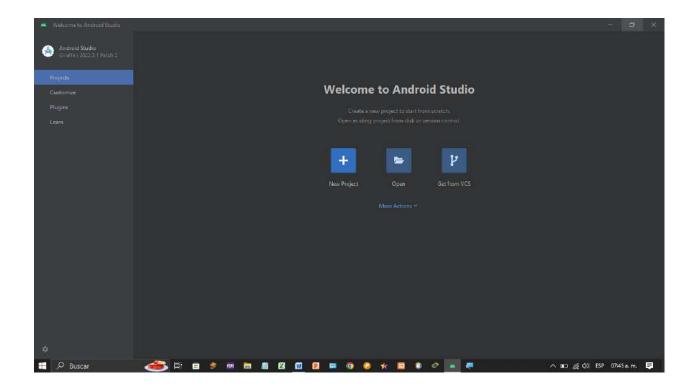


Se selecciona Finish para comenzar el proceso de creación del dispositivo

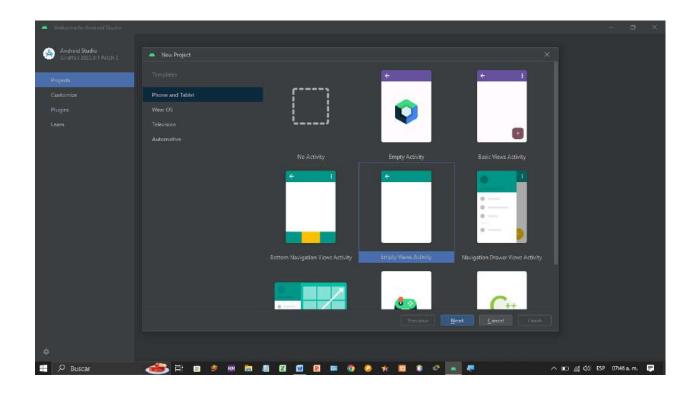


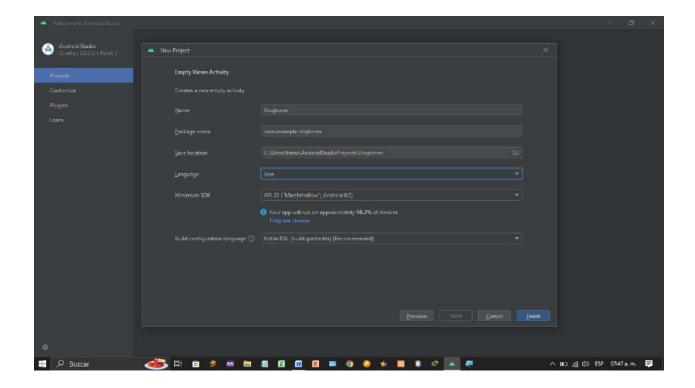
Se crea el dispositivo virtual con la versión mínima para que funcione la app a crear



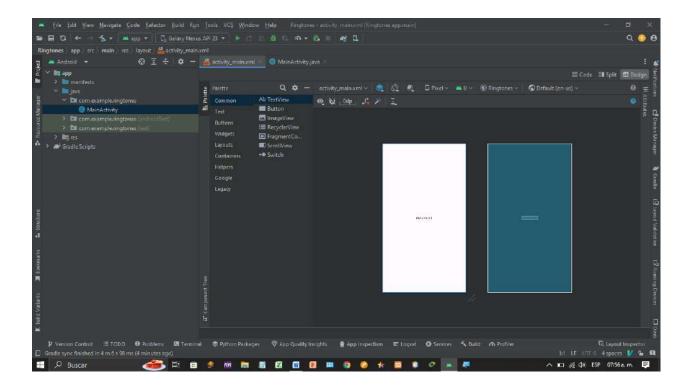


Posteriormente se crea el nuevo proyecto

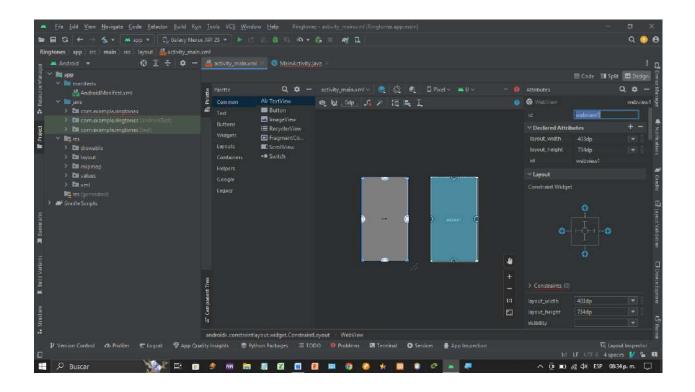




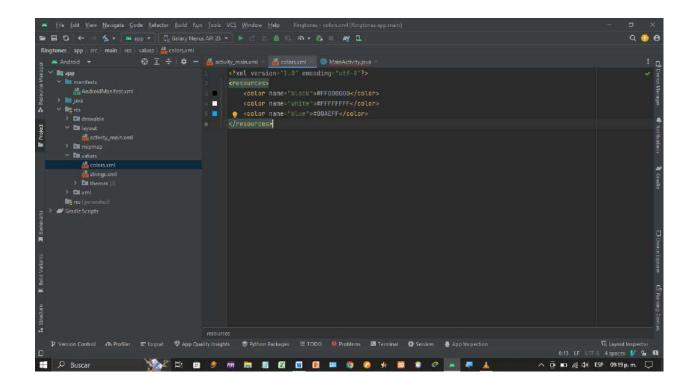
Se establece la aplicación con el nombre "Ringtones"



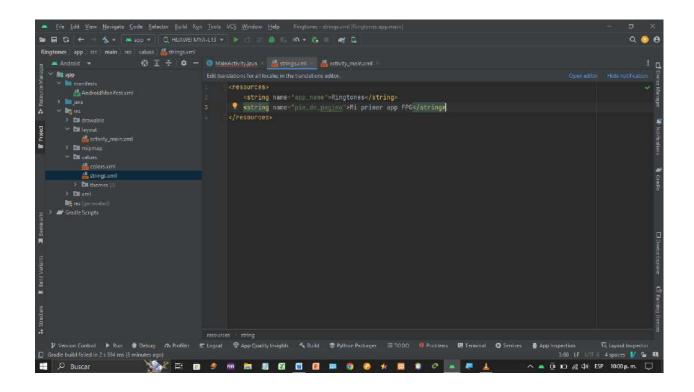
Al visualizar se elimina el label



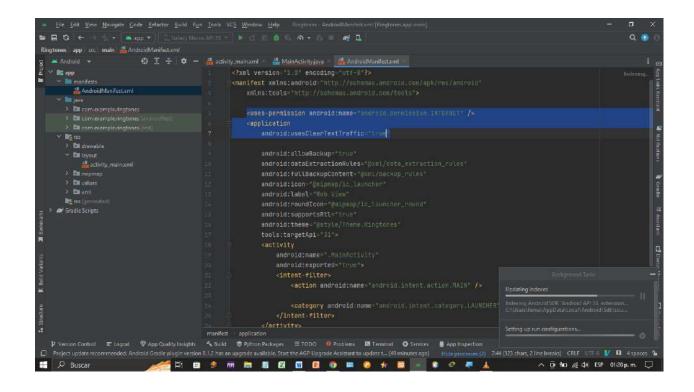
Se inserta un Web View del palette, en el apartado Widgets y se nombra el Id como webview1



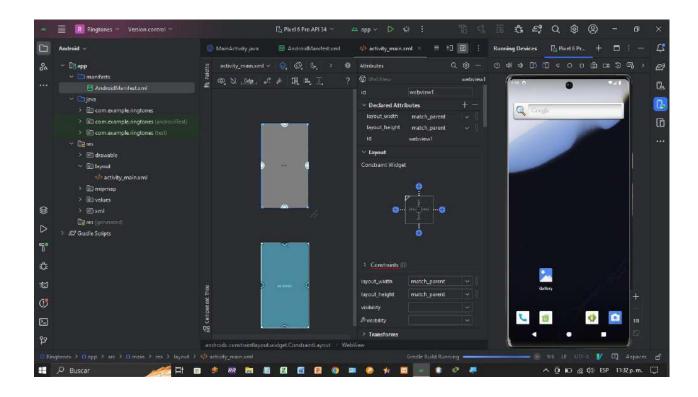
En el apartado de values se selecciona en colors un color para el fondo



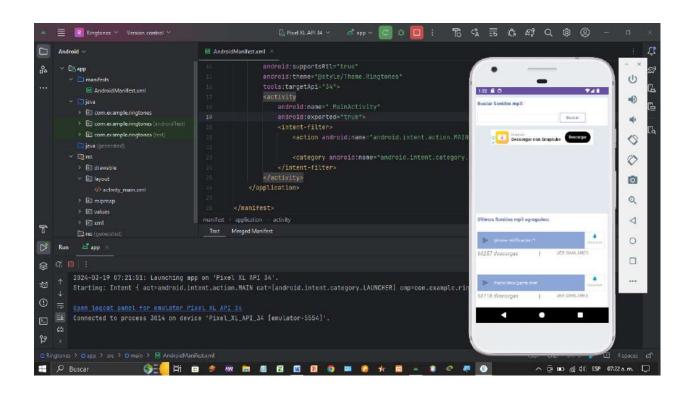
En el apartado values en strrings se crea el contexto que se mostrara en el pie de página

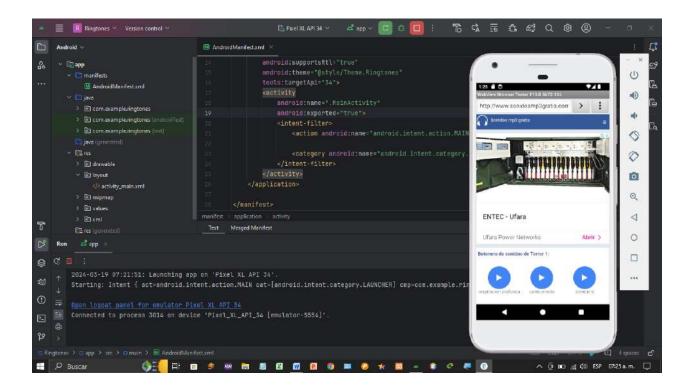


En Android manifest se otorga a la app el permiso para el uso de internet

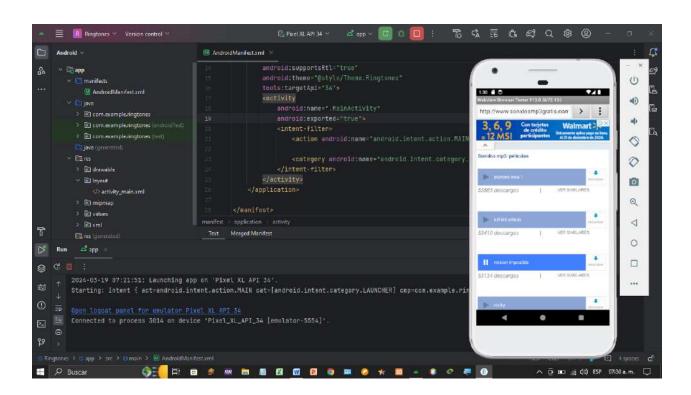


Se selecciona el dispositivo donde se probara la app



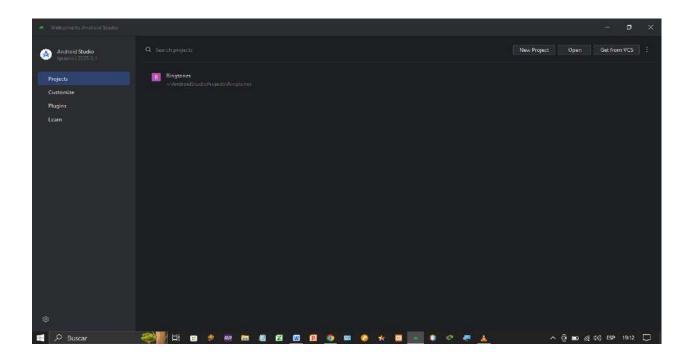


Funcionando de forma correcta

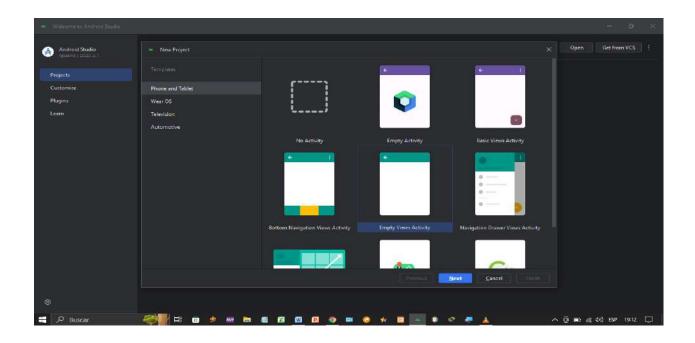


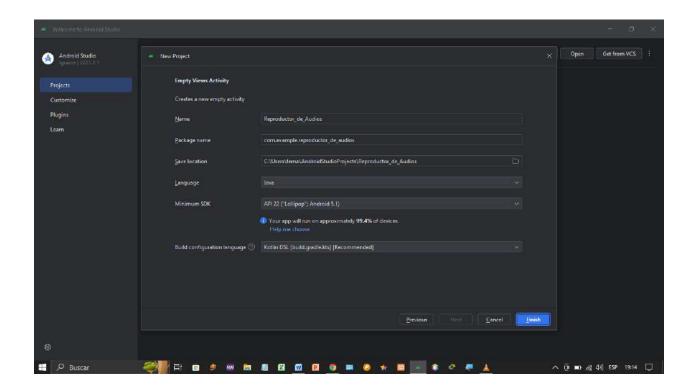
Desarrollo.

Reproducir Audios

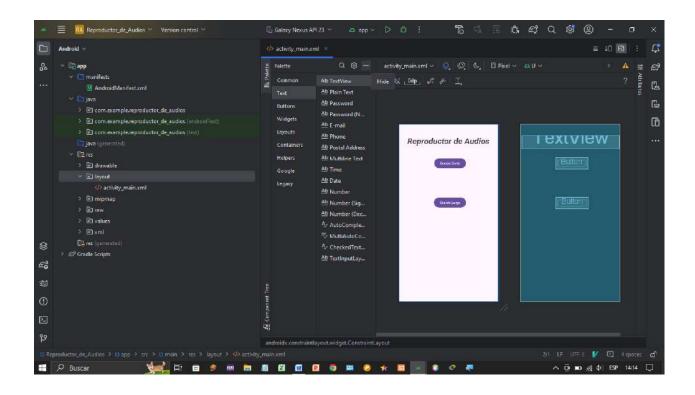


Se crea un nuevo proyecto

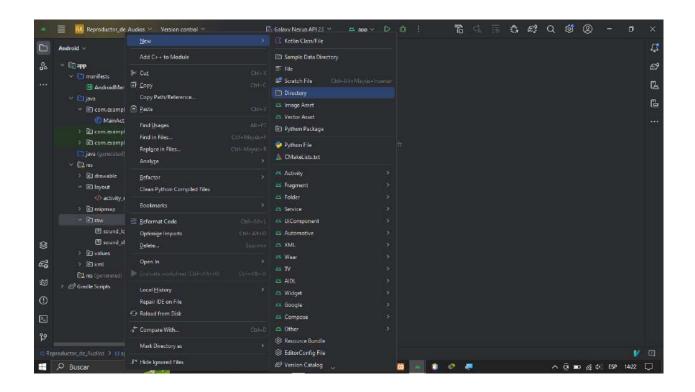




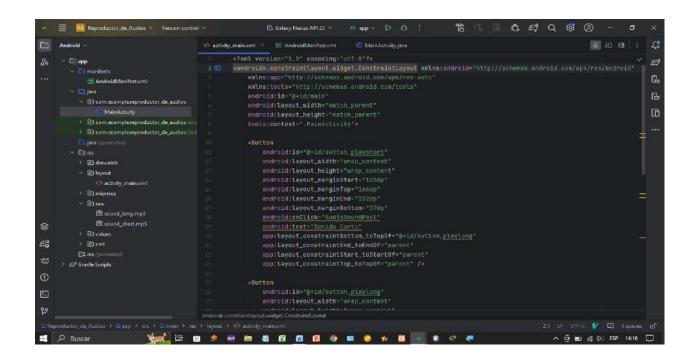
Con el nombre de Reproductor de audios



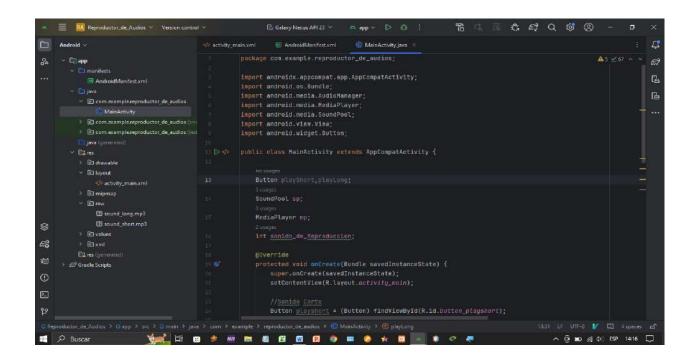
Se crea el diseño que tendrá la aplicación



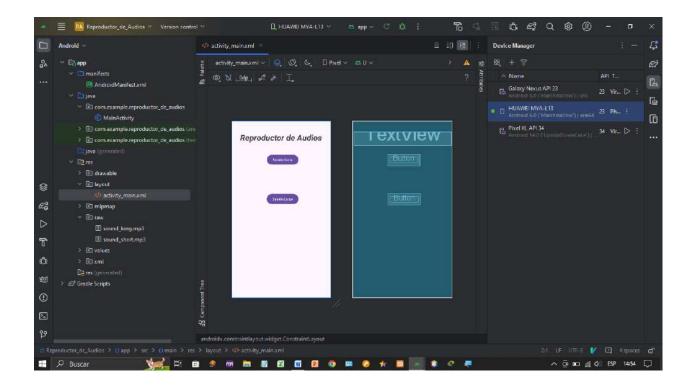
Se crea el directorio con el nombre raw, el cual contendrá los archivos de audio a utilizar



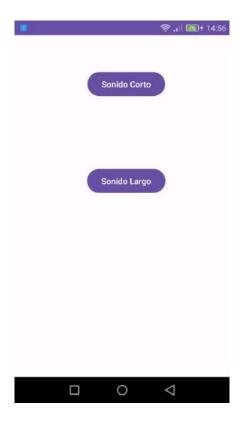
Se configura el archivo activity_main.xml para mejorar el diseño de la app



En el archivo MainActivity.java se crean las librerías, clases, y variables para darle funcionalidad a los componentes de la app

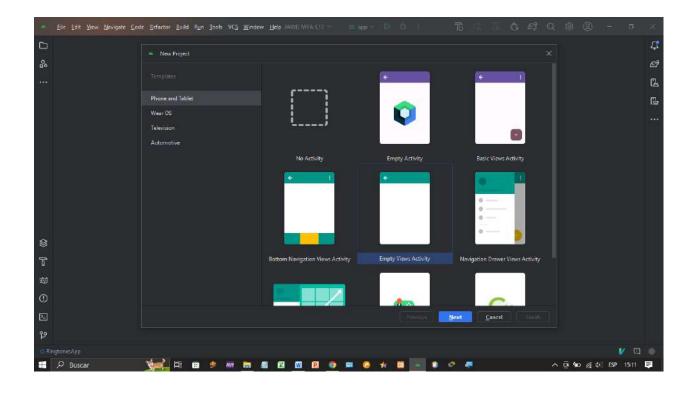


Se corre la aplicación en el dispositivo físico

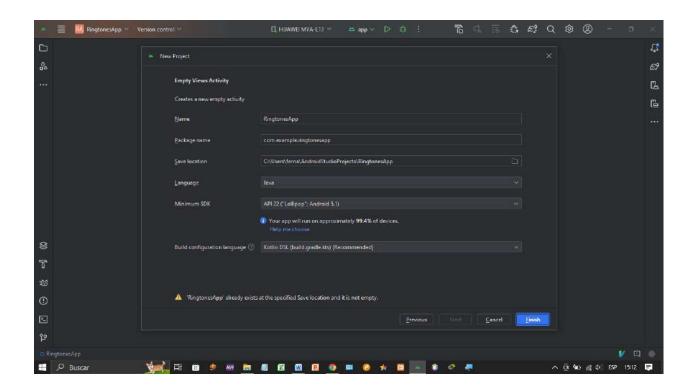


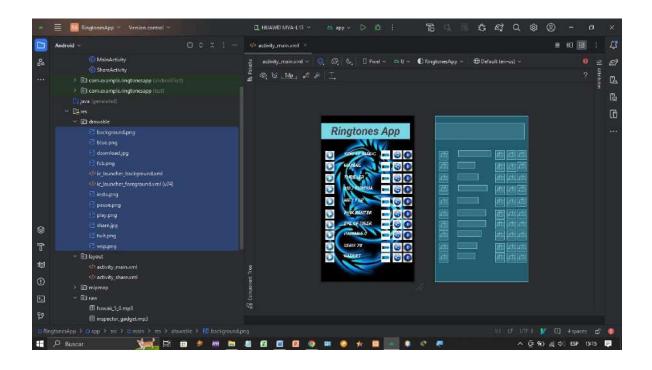
Funcionando de forma correcta al ejecutar los sonidos programados y poder continuar con la actividad de la aplicación de Ringtones

RingtonesApp

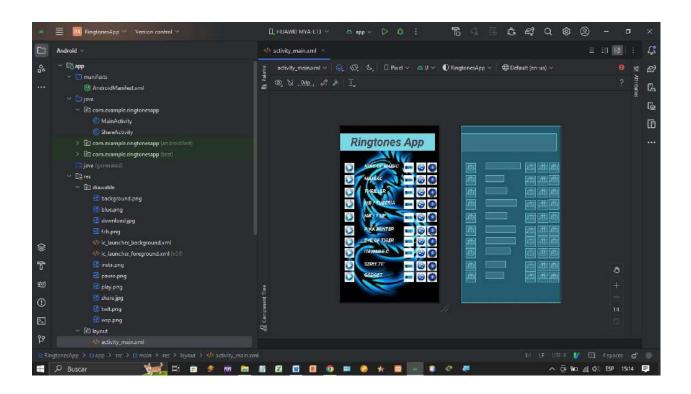


Se crea un nuevo proyecto con el nombre de RingtonesApp

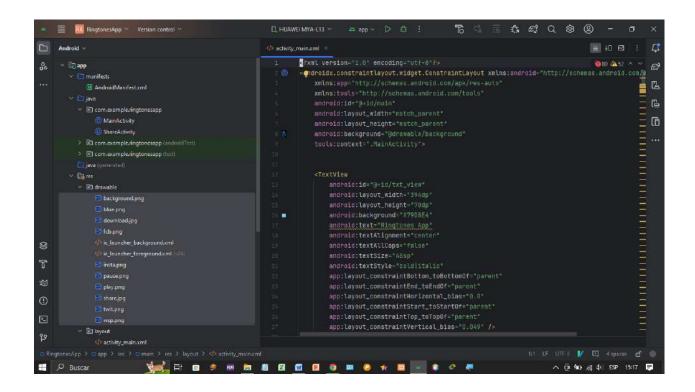




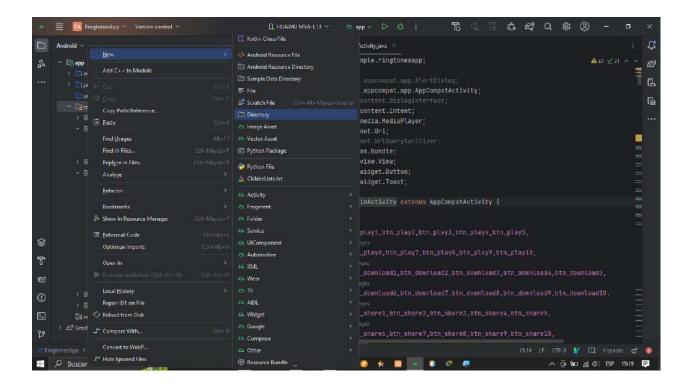
En la carpeta drawable se insertan las imágenes a utilizar



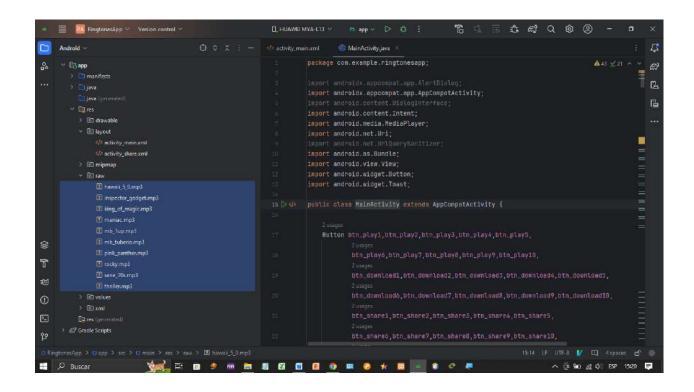
En activity main se crea la interfaz que tendrá la app



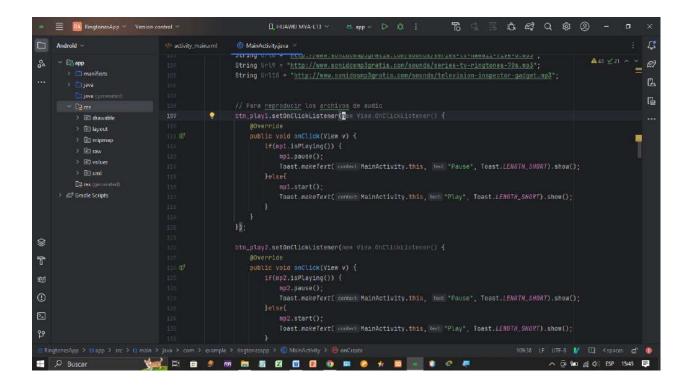
Configurando la parte visual de cada componente de la interfaz

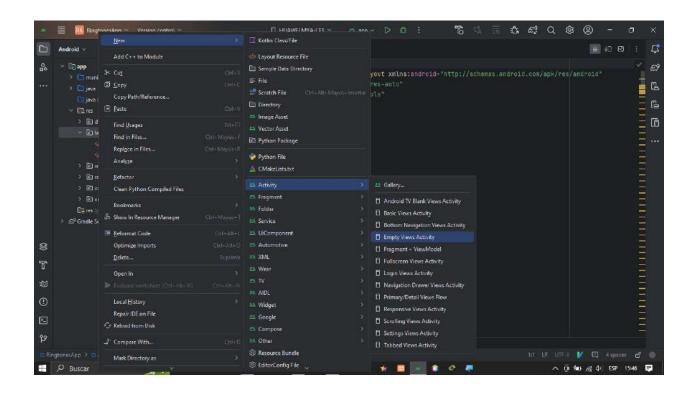


Se crea un nuevo directorio con el nombre raw para insertar los audios a utilizar

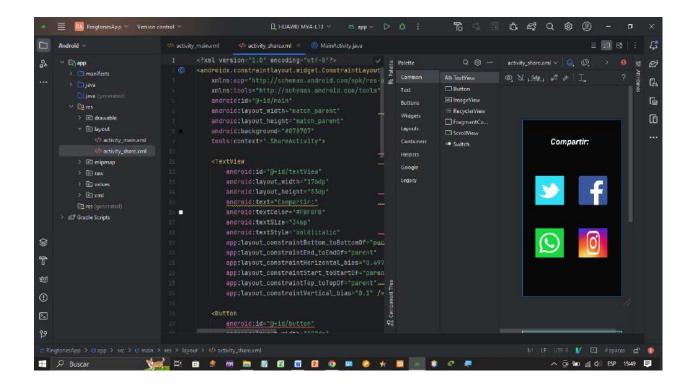


En main activity java se crean las librerías a utilizar, así como las clases y variables para darle funcionalidad a los componentes de la app





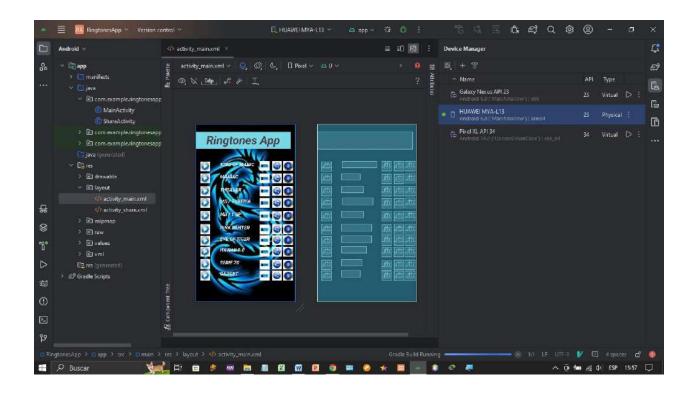
Se crea una nueva actividad vacía para diseñar la pantalla emergente para otras funcionalidades



Configurando el diseño que tendrá dentro de la app

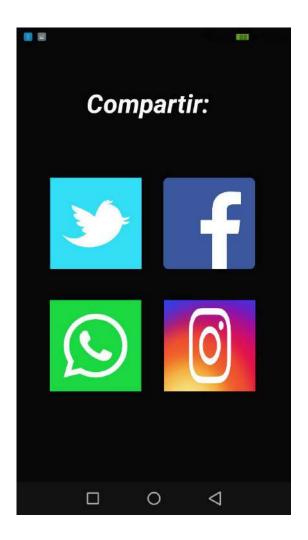
```
A 2 Q 10 20
                                                                                                                                                               æ?
                                           import android.os.Bundle;
                                                                                                                                                               (L
                                                                                                                                                                6
                                           import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
                                           import androidx.core.graphics.Insets;
          > in com.example.ringtonesapp
         > 🖹 com.example.ringtonesapp
                                 11 D >> public class ShareActivity extends AppCompatActivity {
              activity_share.xml
         > @ mipmap
         2 D raw
$
                                                      return insets;
                                                                                                                                     へ ፸ 🐜 🦽 📢 ESP 15:53 🏮
```

Configurando la funcionalidad que tendrá dentro de la app



Se ejecuta la aplicación en el dispositivo físico





Funcionando de forma adecuada en el dispositivo físico

Desarrollo.

Diseño de Aplicación Ringtones App (Parte Final)

```
Mapp □ D O :
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              27
                                                                                                                //Botones pera compartir acchivo
btm_share1 = finoViewById(R.id.btm_share1);
btm_share2 = finoViewById(R.id.btm_share2);
btm_share3 = finoViewById(R.id.btm_share3);
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              B
                                 MainActivity
                                                                                                                 utn_share0 = findVlewById(R.id.utn_share0);
btn_share7 = findViewById(R.id.utn_share7);
                                                                                                                btn_share8 = findViewById(R.id.btn_share8)
btn_share9 = findViewById(R.id.btn_share9)
                                                                                                                //Botones de blutostm

btm_bt1 = findViewById(R.id.btm_bt1);

btm_bt2 = findViewById(R.id.btm_bt2);

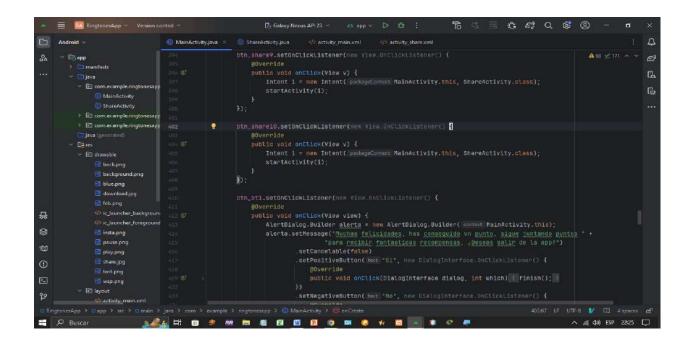
btm_bt3 = findViewById(R.id.btm_bt3);

btm_bt4 = findViewById(R.id.btm_bt4);

btm_bt5 = findViewById(R.id.btm_bt5);

btm_bt5 = findViewById(R.id.btm_bt6);
9
                                                                                                                btn_bt7 = findViewById(R.id.btn_bt7);
btn_bt8 = findViewById(R.id.btn_bt8);
btn_bt9 = findViewById(R.id.btn_bt9);
                                 insta.png
                                🗷 pauss.png
                                                                                                                  btn_bt10 = findView8yId(R.id.btn_bt19)
                                                                                                                 mp1 = MediaPlayer.create( contact this, R.ram.king of megic);
mp2 = MediaPlayer.create( contact this, R.ram.moniac);
                                                             🛂 🚉 🖽 📵 ಶ 🕬 ங 🛍 🛍 🚾 📵 🦻
                                                                                                                                                                             m 🤣 🚜 🛗
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  ^ € Q0) ESP 22:22 □
```

Se configura la funcionabilidad que tendrán los botones BT y Share en la página principal de java



```
o ∉ Q Ø Ø -
     ■ RingtonesApp ~ Version control ~
                                  MainActivity.java
                                           package com.example.ringtonesapp;
e.
     🗸 🗀 арр
                                                                                                                                                                   2
       manifests
                                           import android.os.Bundle;
                                                                                                                                                                   a
                                           import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.content.Intent;
                                                                                                                                                                   G
          > Com example ringtonesap
         > 🖹 com.example.ringtonesap
                                                @Override
              B background.png
                                                protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
              blue.png
              download.jpg
9
                                                    btn_wsp = (Button) findViewById(R.id.btn_wsp);
              pause.png
                                                   btn_back = (Button) findViewById(R.id.btn_back);
              Ssnare.jpg
               activity_main.xml
                                                                                                                                      to UF UTF-8 V ( 4 spaces of
    D Buscar
                            💹 🖟 🖹 😑 🤌 RR 🛅 🛍 🖾 🚾 👂
                                                                                                                                              へ / (40) ESP 22:28 📮
```

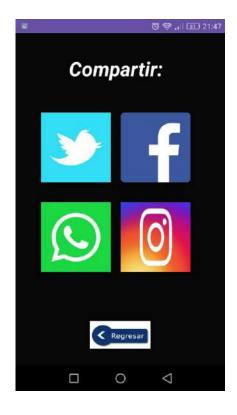
Se configura la funcionabilidad que se tendrá en la página share para compartir

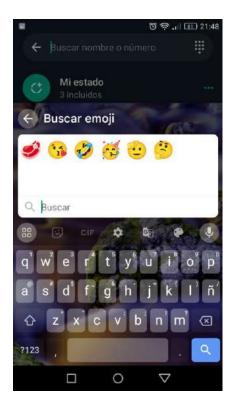
```
t # Q @ @
    Android
                                 MainActivity.java
     V 🛅 арр
Sa.
                                                                                                                                                               0
       > manifests
                                                                                                                                                               B
                                                                                                                                                               C
                                                          share.setPackage("com_twitter_android"):
                                                          startActivity(Intent.createChooser(share, mie 'Compartir'));
         > @ com.example.ringto
         > 🖹 com.example.ringtonesap
       × 🕮 res
             ⊠ back.png
                                                         Intent share = new Intent(Intent.ACTION_SENU);
share.setType("text/plain");
                                                          share.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, value *Encuentra la major variedad de sonidos en:* *
    *http://www.scnidosmpāgratis.com*);
             download.ipg
$
              🖾 insta.png
              pause prig
             play.png
             Shareijog
                           へ / (2 切) ESP 22:28 📮
```





Se corre la app funcionando de forma adecuada al intentar descargar y compartir un ringtone

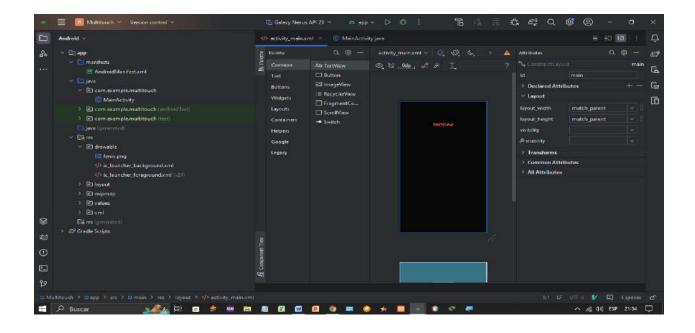




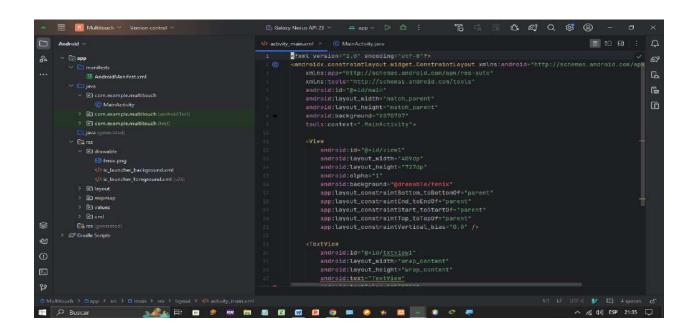


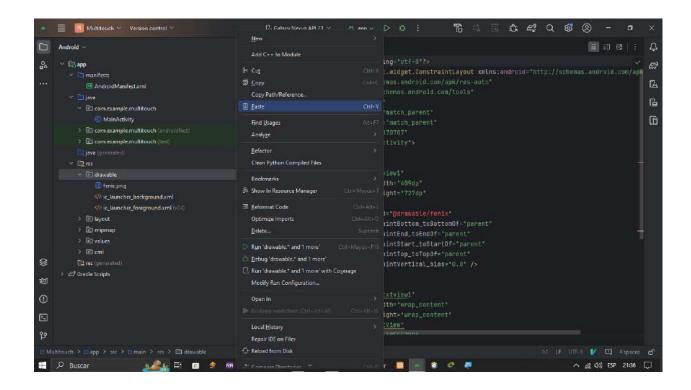
Y por Blutooth, logrando visualizar la notificación especificada.

Imagen Multitouch

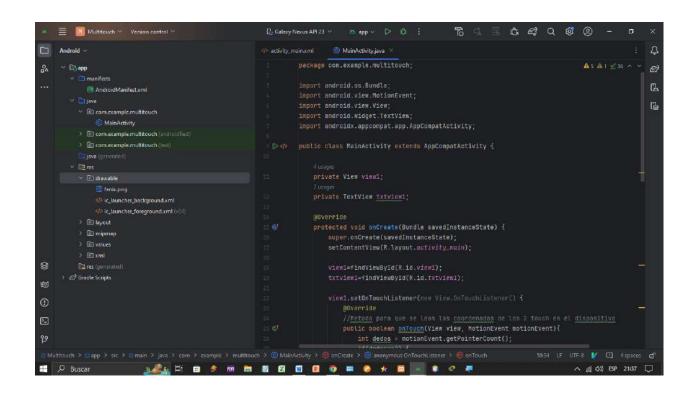


Se crea un proyecto nuevo y se configura la parte visual que tendrá la app

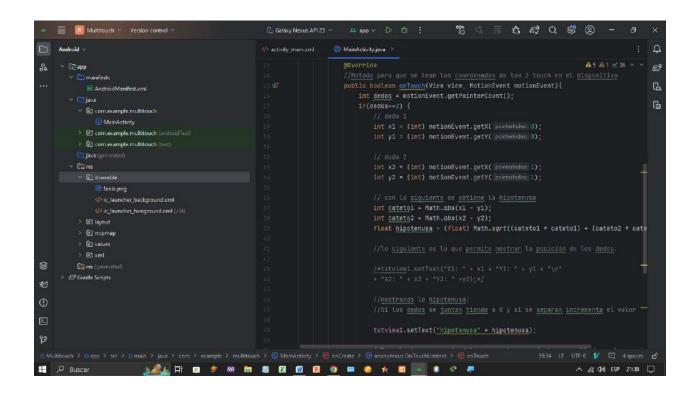




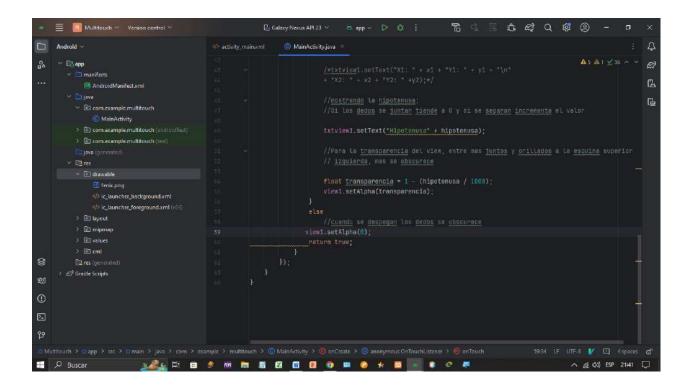
Se carga la imagen que se va a utilizar para esta app

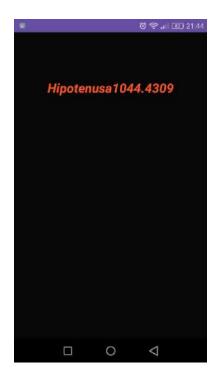


Se importan las librerías, métodos y clases para darle funcionalidad



Se estipula el cálculo de la hipotenusa y se configura para que el panel detecte los cambios generados al momento de pulsar sobre este.





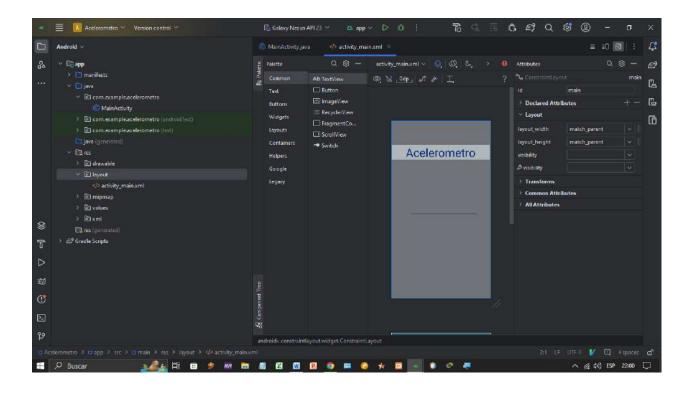


Se corre la app en el dispositivo, funcionando de forma correcta

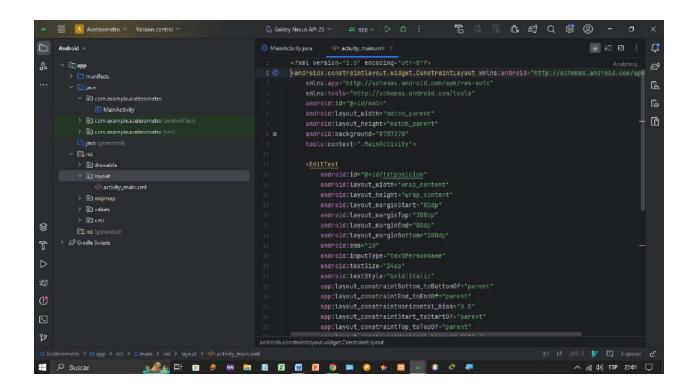




Acelerómetro



Se crea un proyecto nuevo y se configura la parte visual que tendrá la app



```
t € Q Ø Ø -
   Acelgrometro Version control
Android
                                           ∨ Capp
                                                                                                                        2
     > manifests
                                                   import android.content.Context;
                                                                                                                        G.
                                                                                                                        C
                                                   import android.hardware.SensorEvent;
       > @ com.example.acelerometro (undroidTest)
       > Com.example.acelerometro (lest)
                                                  public class MainActivity extends AppCompatActivity {
       > Di values
       > Mxml
                                                     Sensor sa:
                                                     SensorEventListener SEL;
                     ヘ /(森 40) ESP 22303 □
```

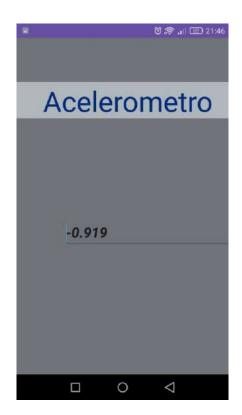
Se importan las librerías, métodos y clases para darle funcionalidad

```
$ $ Q $ 8
Android
                                                            protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    v 🕞 арр
                                                                                                                                       @
                                                               super.onCreate(savedInstanceState):

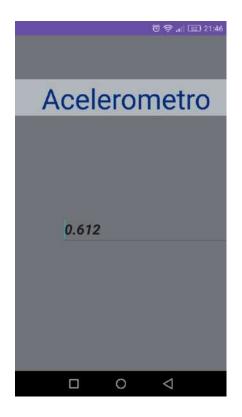
    manifests

                                                                                                                                       B
                                                               txtposicion = (EditText) findViewById(R.id.txtposicion);
                                                                                                                                       ☼ com,example.acelerometro (android )
        > com example acelerometro (les)
        > 🖹 values
8
     > @ Gradle Scripts
                                                                                                                      ^ /6 40) ESP 22:04 □
```





Se corre la app funcionando de forma adecuada





Conclusión.

En resumen, desarrollar aplicaciones móviles en Android Studio es importante, debido a la

alta demanda de usuarios que hay en la actualidad, las herramientas y soporte robustos

proporcionados por Google, las oportunidades de monetización, la integración con los servicios

de Google, y la flexibilidad y personalización que ofrece la plataforma Android facilita mucho la

tarea de diseñar cualquier cosa que se tenga en mente, permitiendo cubrir la demanda de un alto

mercado digital llegando a cualquier parte geográfica.

¿Qué aprendo?

Después de varios altibajos por actualizaciones, pantallazos azules y falta de rendimiento

en el equipo termino por comprender que es de suma importancia cubrir los requisitos mínimos

para el uso de esta herramienta y su buen funcionamiento, que gracias a sus plantillas

prediseñadas e intuición, facilita el proceso de la programación y diseño de cualquier aplicación a

desarrollar dando oportunidad a crear herramientas de utilidad, ocio y entretenimiento si así se

requiere, si me preguntaran si a futuro me dedicaría a esto, con certeza diría que si ya que acabo

de descubrir algo que considero me es apasionante.

Enlace de GitHub: https://github.com/Chifer888/Desarrollo-de-apps-moviles-2.git

40

Referencias

- Introducción a Android Studio. (s. f.). Android Developers.
 - https://developer.android.com/studio/intro?hl=es-419
- Sonidos mp3 Gratis. Busqueda y Descargas de ringtones gratis. (s. f.).
 - http://www.sonidosmp3gratis.com/index.php
- La importancia de desarrollar aplicaciones moviles en Android Studio. (s. f.). chat.openai.com. https://chat.openai.com/
- Dragon 186. Dragón azul, Dragones, Tatuajes de dragón tribal, Color Dragon HD phone wallpaper / Pxfuel. (s. f.). https://www.pxfuel.com/en/desktop-wallpaper-zvdil
- La Geekipedia De Ernesto. (2018, 30 mayo). *Curso Android desde cero #40 | Reproductor de música Diseño gráfico* [Vídeo]. YouTube.
 - https://www.youtube.com/watch?v=IAfGGzZoMwk
- Jarroba Web. (2013, 27 julio). *Reproducción de Sonidos en Android* [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=-Rbu-f_0Iw8
- EcuRed. (s. f.). Ave Fénix ECURed. https://www.ecured.cu/Ave_F%C3%A9nix