

Actividad | 2 | Diseño de Aplicación (Parte 2).

Ingeniería del conocimiento.

Ingeniería en Desarrollo de Software.



TUTOR: Eduardo Israel Castillo García.

ALUMNO: Carlos Ariel Nicolini

FECHA: 07/04/2025

Índice

Introducción	3
Descripción	4
Justificación	5
Desarrollo.....	6
• Interfaz.....	6
• Codificación	8
• Prueba de aplicación.....	18
Conclusión.....	21
Referencias.....	22

Introducción

Las apps para Android se pueden escribir con Kotlin, los lenguajes de programación Java y C++. La compilación de las herramientas del SDK de Android el código, junto con los archivos de datos y recursos, en una APK o Android App Bundle.

Un paquete de Android, es un archivo de almacenamiento con el sufijo .apk, contiene el contenido de una app para Android requerido en el tiempo de ejecución, y es el archivo que usan para instalar la app.

Un Android App Bundle, que es un archivo de almacenamiento con el sufijo .aab, contiene el contenido de un proyecto de aplicación de Android, incluidos algunos metadatos adicionales que no se requieren en tiempo de ejecución. Un AAB es un formato de publicación y no se puede instalar en dispositivos Android.

Cuando distribuyes tu app a través de Google Play, por ejemplo, los servidores de Google Play generan APKs optimizados que solo contienen los recursos y código que requiere el dispositivo en particular que solicita la instalación de la aplicación.

Descripción

Contextualización:

El buen fin se acerca, por lo que se le solicita a un ingeniero en desarrollo de software el realizar una aplicación móvil en Android. Esta debe permitir manejar una galería de ringtones.

Actividad:

Continuar con la aplicación desarrollada en la Actividad 1. En esta ocasión, se deberá de añadir la siguiente característica a la interfaz.

El usuario podrá compartir cada uno de los audios a otros dispositivos vía redes sociales, correo o Bluetooth.

Para ponernos en contexto, en la actividad 1, se nos pidió instalar Android Studio y configurarlo para su correcto uso. Una vez hecho esto, se deberá de crear una aplicación que al descargarse contenga 10 audios en formato .mp3. En nuestro trabajo solo agregamos 5 canciones

Disfrute mucho realizando este nuevo trabajo y espero que este a la altura de lo solicitado por el profesor en la clase, gracias profesor por su guía y esas explicaciones muy correctas y sencillas de su parte.

Justificación

En esta actividad continuamos con lo realizado en la actividad 1, en esta ocasión aprenderemos a agregar otros botones (los de compartir y los de bluetooth), además de que creamos otro nuevo activity para darle funcionamiento a la nueva página (java) y su parte grafica (xml). Agregaremos botones de redes sociales y además se realizó el código para su funcionamiento en el archivo java. Este ejercicio lo continúo con la temática con los Helldrivers.

Me gustó mucho aprender los funcionamientos y además que para compartirlo y hacer el enlace con las redes sociales se necesitan declarar los packages correctos, además de declarar las variantes que en este programa es muy sencillo ya que por decirlo de una manera, el casi te indica todo.

Muchísimas gracias profesor por la clase muy buena y entretenida, donde se explica todo a detalle de una manera muy sencilla y que a uno le dan ganas de seguir experimentando con este programa y lo que se puede lograr con él.

Este trabajo fue subido al siguiente enlace de GitHub

<https://github.com/CarlosNico/Desarrollo-de-Aplicaciones-M-viles-II>

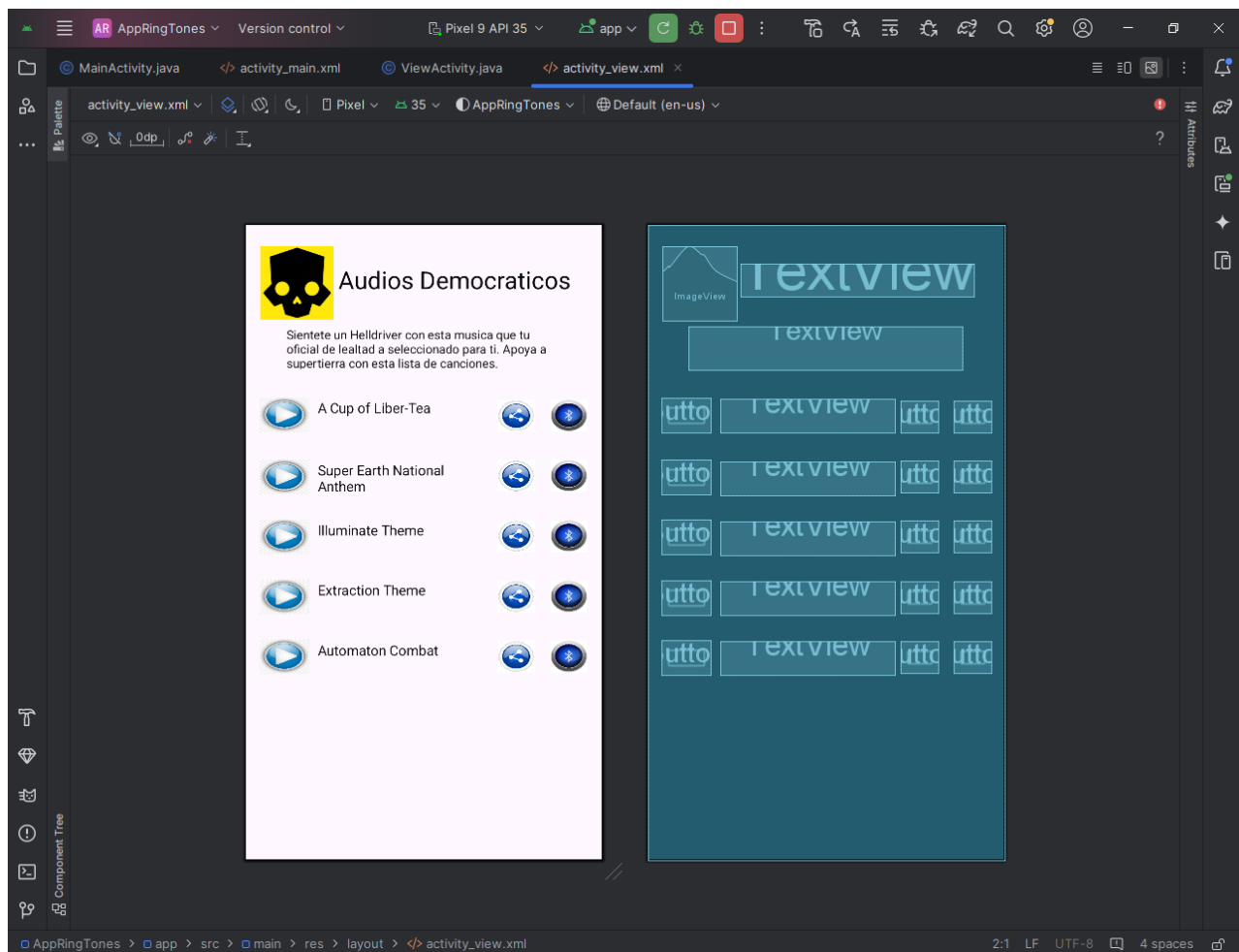
Desarrollo

Interfaz

Para esta parte del ejercicio continuaremos con el mismo proyecto que realizamos en el trabajo 1, pero en esta ocasión agregaremos unos botones de compartir y uno de bluetooth (no quedara funcional por este momento).

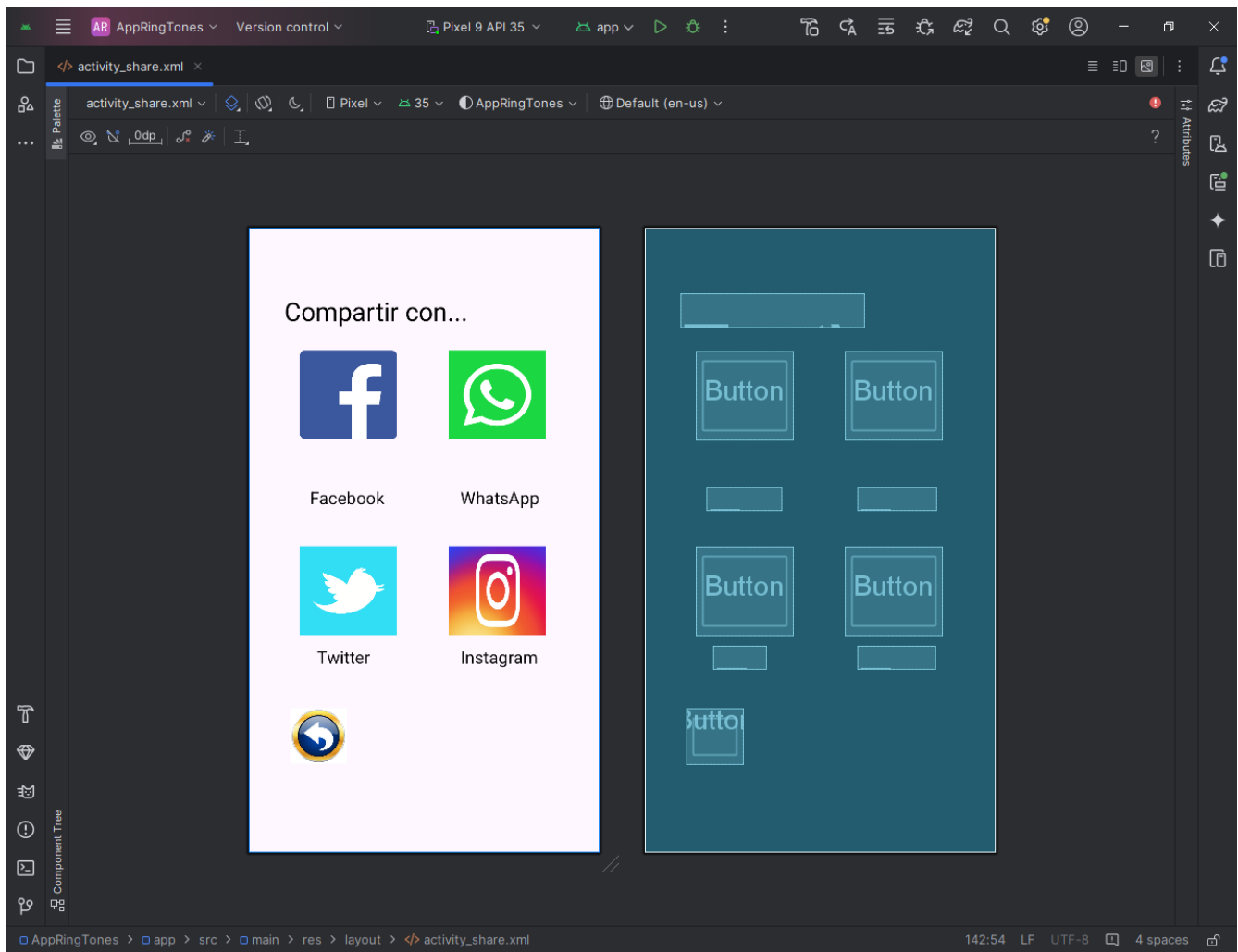
Para tal fin agregamos un nuevo activity al proyecto, el cual llamaremos `ShareActivity.java` y su correspondiente XML llamado `activity_share.xml`.

En nuestra activity de la aplicación (`activity_view.xml`), agregamos los botones de compartir (5 en total) y además agregamos los botones de bluetooth (5 en total).



En el `activity_share` creamos un `textview` con el texto `compartir con...`, y además se agregan 5 botones adicionales con sus `textview` para definir cuáles serán:

- Facebook
- WhatsApp
- Twitter
- Instagram
- Boton de regresar (back),



Codificación

A continuación mostraremos las imágenes de los códigos realizados y una breve explicación de que realizan como fue visto en la clase.

ShareActivity.java

En el configuramos para que realice lo siguiente:

- Se declaran 5 botones (back, face, wsp, twit, insta).
- Se enlaza con el layout activity_share.xml.
- Se conectan los botones del archivo xml usando findViewById.
- Se crea un Intent para compartir texto plano y se indica que app utilizara (si está instalada) y lanza un dialogo para seleccionar como compartir.
- Al presionar volver, se lanza el activity (pantalla) ViewActivity.

```
package com.example.appringtones;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

public class ShareActivity extends AppCompatActivity {
    2 usages
    Button back, face, wsp, twit, insta;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_share);
        back = (Button) findViewById(R.id.back);
        face = (Button) findViewById(R.id.face);
        wsp = (Button) findViewById(R.id.wsp);
        twit = (Button) findViewById(R.id.twit);
        insta = (Button) findViewById(R.id.insta);

        face.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent share = new Intent(Intent.ACTION_SEND);
                share.setType("text/plain");
                share.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, value: "Encuentra la musica elegida por supertierra para un ciudadano leal");
                share.setPackage("com.facebook.katana");
                startActivity(Intent.createChooser(share, title: "Compartir"));
            }
        });
    }
}
```



```

wsp.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent share = new Intent(Intent.ACTION_SEND);
        share.setType("text/plain");
        share.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, value: "Encuentra la musica elegida por supertierra para un ciudadano leal");
        share.setPackage("com.whatsapp");
        startActivity(Intent.createChooser(share, title: "Compartir"));
    }
});

twit.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent share = new Intent(Intent.ACTION_SEND);
        share.setType("text/plain");
        share.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, value: "Encuentra la musica elegida por supertierra para un ciudadano leal");
        share.setPackage("com.twitter.android");
        startActivity(Intent.createChooser(share, title: "Compartir"));
    }
});

insta.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent share = new Intent(Intent.ACTION_SEND);
        share.setType("text/plain");
        share.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, value: "Encuentra la musica elegida por supertierra para un ciudadano leal");
        share.setPackage("com.instagram");
        startActivity(Intent.createChooser(share, title: "Compartir"));
    }
});

```

```

back.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent i = new Intent(packageContext: ShareActivity.this, ViewActivity.class);
        startActivity(i);
    }
});
}
}

```

Activity_share.xml.

En el configuramos para que realice lo siguiente:

- Texto a modo de título que muestra “Compartir con...”
- Botones con sus respectivos Id, que tiene su parte visual que es una imagen en la ruta @drawable/ como icono.
- Botones de Facebook, WhatsApp, Twitter, Instagram y un boton back.
- Botón back ubicado en la parte inferior para regresar a la pantalla anterior.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/main"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".ShareActivity">

    <TextView
        android:id="@+id/textView3"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Compartir con..."
        android:textColor="#000000"
        android:textSize="30sp"
        app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintHorizontal_bias="0.214"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
        app:layout_constraintVertical_bias="0.112" />

    <Button
        android:id="@+id/face"
        android:layout_width="114dp"
        android:layout_height="104dp"
        android:foreground="@drawable/fcb"
        android:text="Button"
        app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintHorizontal_bias="0.202"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
        app:layout_constraintVertical_bias="0.229" />
```

```

<TextView
    android:id="@+id/textView4"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Facebook"
    android:textColor="#000000"
    android:textSize="20sp"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.223"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.43" />

<Button
    android:id="@+id/wsp"
    android:layout_width="114dp"
    android:layout_height="104dp"
    android:foreground="@drawable/wsp"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.791"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.229" />

```

```

<TextView
    android:id="@+id/textView5"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="WhatsApp"
    android:textColor="#000000"
    android:textSize="20sp"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.781"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.43" />

<Button
    android:id="@+id/twit"
    android:layout_width="114dp"
    android:layout_height="104dp"
    android:foreground="@drawable/twit"
    android:text="Button"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.202"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.595" />

```

```

<TextView
    android:id="@+id/textView6"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Twitter"
    android:textColor="#000000"
    android:textSize="20sp"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.23"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.695" />

```

```

<Button
    android:id="@+id/insta"
    android:layout_width="114dp"
    android:layout_height="104dp"
    android:foreground="@drawable/insta"
    android:text="Button"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.791"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.595" />

```

```

<TextView
    android:id="@+id/textView7"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Instagram"
    android:textColor="#000000"
    android:textSize="20sp"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.777"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.695" />

```

```

<Button
    android:id="@+id/back"
    android:layout_width="66dp"
    android:layout_height="65dp"
    android:foreground="@drawable/back"
    android:text="Button"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.142"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.845" />

```

```

</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

```

ViewActivity.xml

En el configuramos para que realice lo siguiente:

- Se agregaron los botones share (del 1 al 5).
- Se asocian los botones de share al xml del layout.
- Se le asignó a los botones de share que al hacer clic sobre ellos se abra la activity shareActivity

```
2 usages  
Button play1, play2, play3, play4, play5, share1, share2, share3, share4, share5;  
4 usages
```

```
@Override  
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
    super.onCreate(savedInstanceState);  
    setContentView(R.layout.activity_view);  
  
    play1 = (Button)findViewById(R.id.play1);  
    play2 = (Button)findViewById(R.id.play2);  
    play3 = (Button)findViewById(R.id.play3);  
    play4 = (Button)findViewById(R.id.play4);  
    play5 = (Button)findViewById(R.id.play5);  
    share1 = (Button)findViewById(R.id.share1);  
    share2 = (Button)findViewById(R.id.share2);  
    share3 = (Button)findViewById(R.id.share3);  
    share4 = (Button)findViewById(R.id.share4);  
    share5 = (Button)findViewById(R.id.share5);  
}
```

```

});
share1.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent i = new Intent( packageContext: ViewActivity.this, ShareActivity.class);
        startActivity(i);
    }
});
share2.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent i = new Intent( packageContext: ViewActivity.this, ShareActivity.class);
        startActivity(i);
    }
});
share3.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent i = new Intent( packageContext: ViewActivity.this, ShareActivity.class);
        startActivity(i);
    }
});
share4.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent i = new Intent( packageContext: ViewActivity.this, ShareActivity.class);
        startActivity(i);
    }
});

```

```

});
share5.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent i = new Intent( packageContext: ViewActivity.this, ShareActivity.class);
        startActivity(i);
    }
});
}
}

```

Activity_view.xml

En el configuramos para que realice lo siguiente:

- Se agregaron y definieron los botones de compartir (shared) y bluetooth (blue).

Botón share y bluetooth 1:

```
<Button
    android:id="@+id/share1"
    android:layout_width="43dp"
    android:layout_height="37dp"
    android:foreground="@drawable/share"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.79"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.29" />

<Button
    android:id="@+id/blue1"
    android:layout_width="43dp"
    android:layout_height="37dp"
    android:foreground="@drawable/blue"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.956"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.29" />
```

Botón share y bluetooth 2:

```
<Button
    android:id="@+id/share2"
    android:layout_width="43dp"
    android:layout_height="37dp"
    android:foreground="@drawable/share"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.79"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.39" />

<Button
    android:id="@+id/blue2"
    android:layout_width="43dp"
    android:layout_height="37dp"
    android:foreground="@drawable/blue"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.956"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.39" />
```

Botón share y bluetooth 3:

```
<Button
    android:id="@+id/share3"
    android:layout_width="43dp"
    android:layout_height="37dp"
    android:foreground="@drawable/share"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.79"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.49" />

<Button
    android:id="@+id/blue3"
    android:layout_width="43dp"
    android:layout_height="37dp"
    android:foreground="@drawable/blue"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.956"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.49" />
```

Botón share y bluetooth 4:

```
<Button
    android:id="@+id/share4"
    android:layout_width="43dp"
    android:layout_height="37dp"
    android:foreground="@drawable/share"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.79"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.59" />

<Button
    android:id="@+id/blue4"
    android:layout_width="43dp"
    android:layout_height="37dp"
    android:foreground="@drawable/blue"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.956"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.59" />
```


Botón share y bluetooth 5:

```
<Button
    android:id="@+id/share5"
    android:layout_width="43dp"
    android:layout_height="37dp"
    android:foreground="@drawable/share"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.79"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.69" />

<Button
    android:id="@+id/blue5"
    android:layout_width="43dp"
    android:layout_height="37dp"
    android:foreground="@drawable/blue"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.956"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.69" />
```

Prueba de aplicación

En esta parte probamos la aplicación realizada y adjuntaremos imágenes de su comportamiento. Al presionar en el botón compartir nos llevara a la pantalla donde elegiremos a través de que aplicación queremos compartirlo (Imagen 1). Al presiona en el botón de Facebook nos saldrá compartirlo (imagen 2), al presionar el botón de WhatsApp nos pedirá a que contacto compartirlo (imagen 3), al presionar el botón de Twitter nos saldrá compartirlo (imagen 4) y al presionar el botón de Instagram nos saldrá el mensaje (imagen 5).



Imagen 1

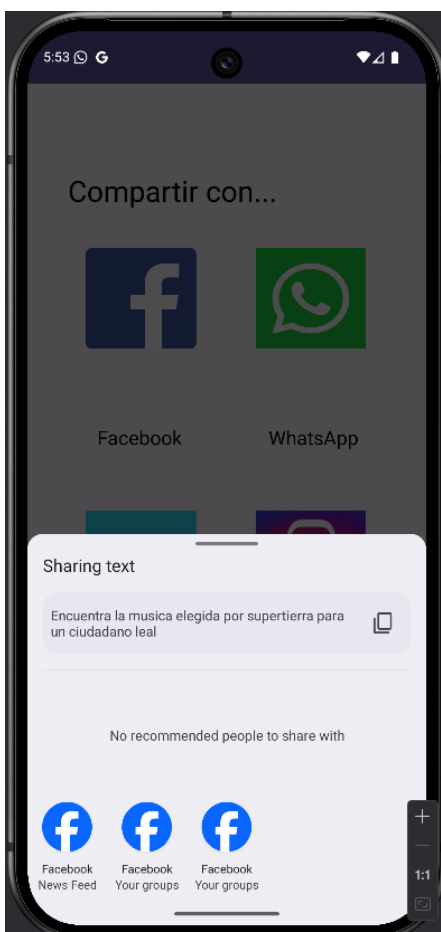


Imagen 2

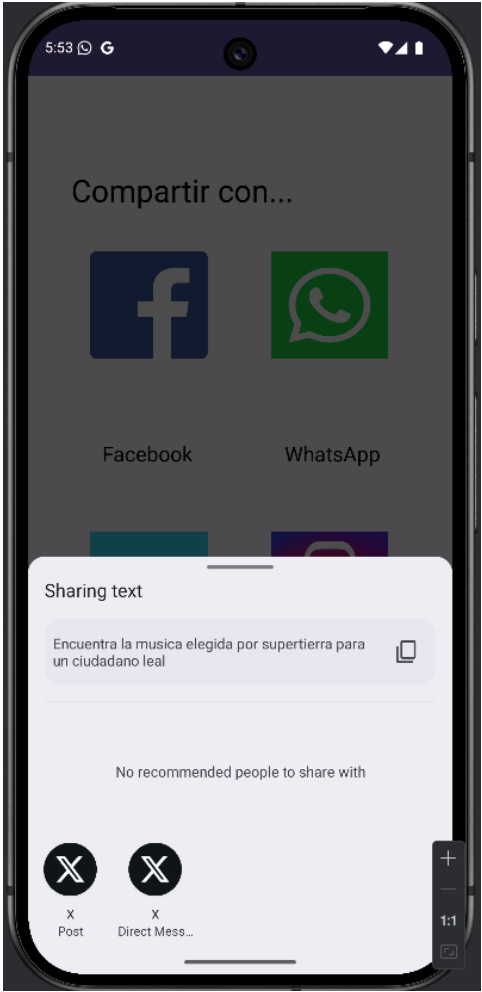


Imagen 3

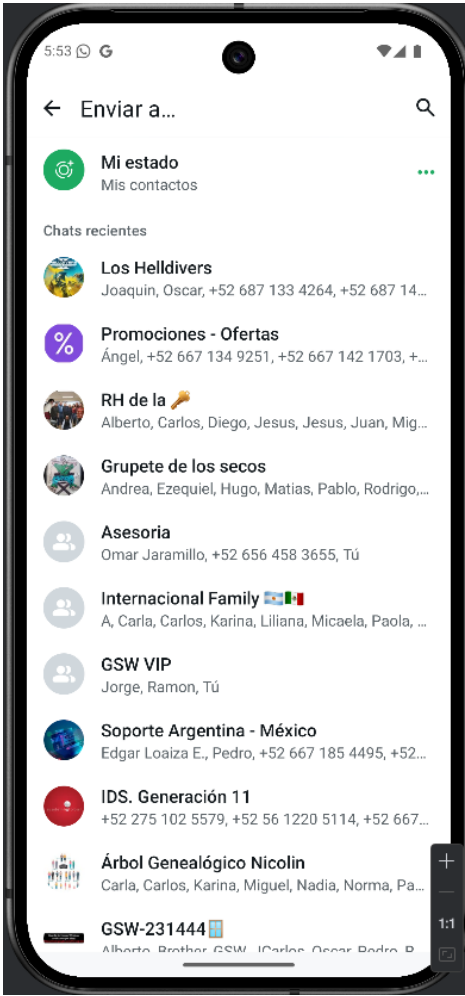


Imagen 4

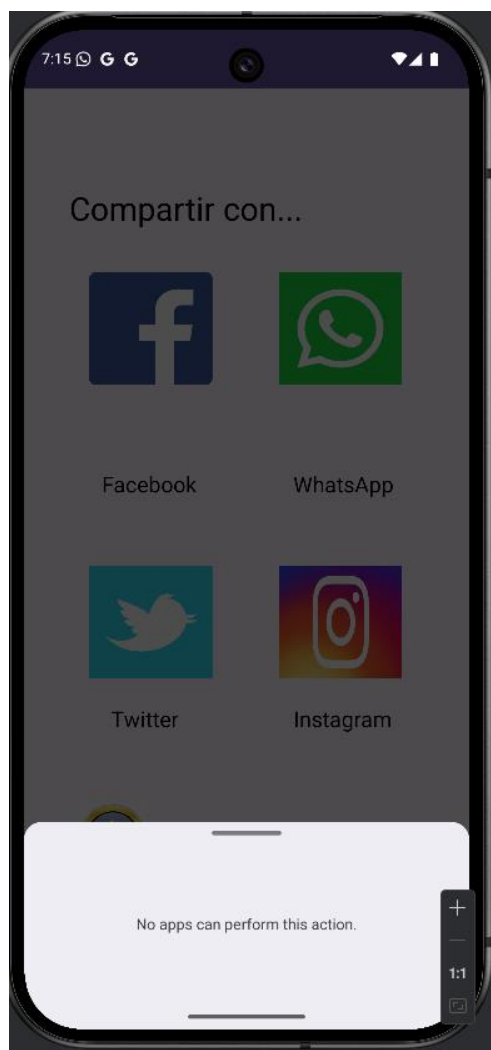


Imagen 5

Conclusión

Este ejercicio seguimos familiarizándonos con el programa Android Studio, sus formas, su funcionamiento y su lenguaje. La utilización de este software al desarrollar proyecto en Android es de vital importancia, ya que tiene una compatibilidad asegurada y una experiencia de desarrollo muy buena, con muchísimas opciones como poder emular múltiple cantidad de dispositivos y además que te indica el grado de compatibilidad. Posee una versatilidad para crear aplicaciones para teléfonos, tabletas, televisores, además de un sinfín de herramientas que van desde el ajuste y depuración del rendimiento del código hasta renderizado en vivo e inspecciones de código automáticas que ayudan a identificar errores de forma temprana.

Utilizarlo es una tarea muy larga, ya que presenta tantas características que lo convierte en una herramienta muy importante.

Espero que el trabajo presentado cumpla con las expectativas solicitadas, siempre es un placer poder estar en las clases del profesor y espero poder encontrarlo en otras materias para poder seguir aprendiendo.

Este trabajo fue subido al siguiente enlace de GitHub

<https://github.com/CarlosNico/Desarrollo-de-Aplicaciones-M-viles-II>

Referencias

Introducción a Android Studio. (n.d.). Android Developers. Retrieved April 20, 2025, from

<https://developer.android.com/studio/intro?hl=es-419>

Helldivers 2. (n.d.). Logopedia; Fandom, Inc. Retrieved April 20, 2025, from

https://logos.fandom.com/wiki/Helldivers_2

Aspectos fundamentales de la app. (n.d.). Android Developers. Retrieved April 21, 2025, from

<https://developer.android.com/guide/components/fundamentals?hl=es-419>