

## **Actividad [2] - [Diseño de Aplicación]**

### **[Desarrollo de Aplicaciones Móviles 2]**

### **Ingeniería en Desarrollo de Software**

**Tutor: Eduardo Israel Castillo García**

**Alumno: Carlos Francisco Estrada Salazar**

**Fecha: 07/Dic/2024**

## INDICE

INTRODUCCIÓN	3
DESCRIPCIÓN	4
JUSTIFICACION	5
DESARROLLO	6
Interfaz	6
Codificación	7
Prueba de Aplicación	12
CONCLUSIÓN	13

GitHub Link:

RingTone:

## INTRODUCCIÓN

En un mundo cada vez más conectado y dinámico, las aplicaciones móviles han adquirido un papel fundamental para facilitar las actividades cotidianas de los usuarios. En este contexto, la actividad 2 del proyecto de desarrollo de una aplicación móvil para Android busca expandir las funcionalidades creadas en la primera etapa, en la cual se diseñó una galería de ringtones con 10 audios en formato .mp3 preinstalados. Ahora, la meta es añadir una característica que permita a los usuarios compartir estos ringtones con facilidad, fomentando la interacción y el intercambio de contenido entre dispositivos y redes.

La funcionalidad principal de esta fase es implementar opciones de compartición mediante diversas plataformas, incluyendo redes sociales, correo electrónico y Bluetooth. Esto no solo mejora la utilidad de la aplicación, sino que también enriquece la experiencia del usuario, al permitirle difundir los ringtones de manera sencilla y eficiente. Este tipo de herramienta resulta especialmente útil en un evento como *El Buen Fin*, donde la promoción y el uso compartido de recursos digitales pueden incrementar la visibilidad y el alcance de los productos.

En esta segunda etapa, se abordará el diseño de interfaz necesario para integrar esta funcionalidad, asegurando que la aplicación sea intuitiva, funcional y atractiva para los usuarios. Este proceso incluirá el desarrollo de botones de acción claros y la implementación de las conexiones necesarias para garantizar una experiencia fluida.

## DESCRIPCIÓN

El contexto planteado en la actividad 2 refleja la necesidad de adaptar soluciones tecnológicas a eventos específicos, como *El Buen Fin*, un periodo de gran actividad comercial en México. En este escenario, el ingeniero en desarrollo de software tiene la tarea de enriquecer la funcionalidad de una aplicación móvil previamente diseñada. Esta aplicación, destinada a manejar una galería de ringtones, debe evolucionar para ofrecer la posibilidad de compartir los audios incluidos. Este requerimiento no solo busca mejorar la experiencia del usuario, sino también incrementar el alcance y la relevancia del contenido mediante su difusión en diferentes plataformas.

Desde el punto de vista técnico, este proyecto implica trabajar con las capacidades de Android Studio para diseñar una interfaz intuitiva y eficiente. Se debe garantizar que la aplicación permita compartir los ringtones de forma sencilla a través de redes sociales, correo electrónico o Bluetooth. Esta característica responde a una demanda actual de los usuarios: la capacidad de interactuar y personalizar sus dispositivos mediante recursos digitales de fácil acceso y distribución.

En un marco comercial como *El Buen Fin*, una aplicación de este tipo puede ser una herramienta clave para la promoción de productos o servicios relacionados, ya que permite a los usuarios difundir contenido personalizado, aumentando su impacto. Así, la implementación de esta funcionalidad no solo representa un desafío técnico, sino también una oportunidad estratégica para añadir valor a la experiencia del cliente.

## JUSTIFICACIÓN

La implementación de una funcionalidad para compartir audios en una aplicación móvil diseñada para gestionar una galería de ringtones es una solución práctica y altamente relevante en el contexto actual, especialmente durante eventos como *El Buen Fin*. Esta funcionalidad responde a una necesidad clave de los usuarios: la facilidad de interactuar y compartir contenido digital de forma inmediata y versátil.

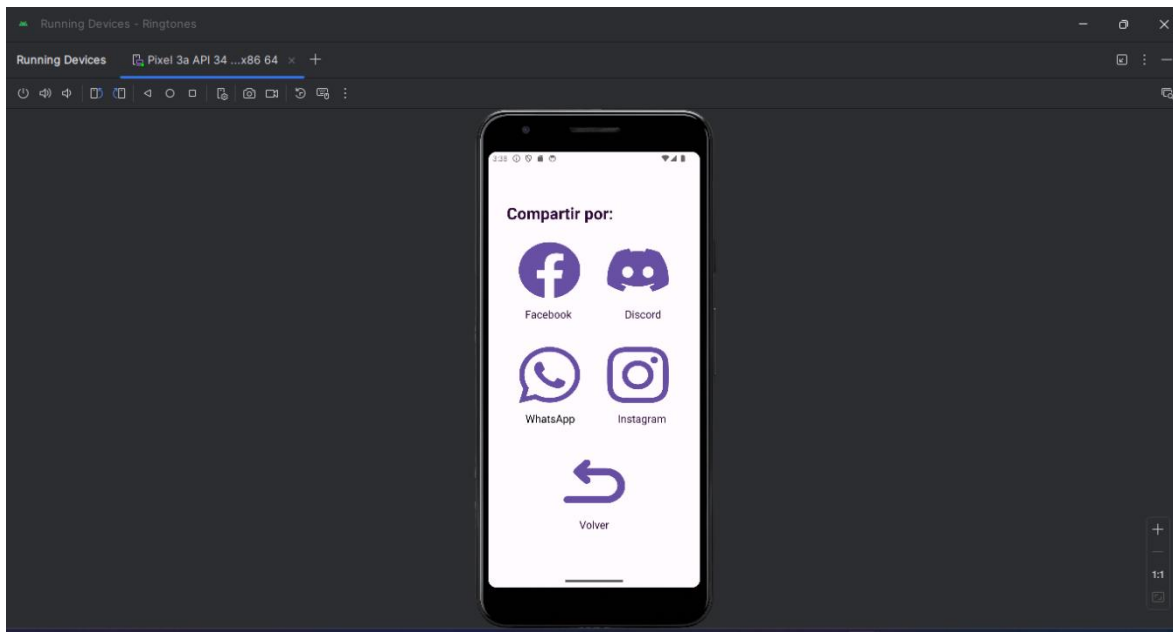
La capacidad de compartir audios a través de redes sociales, correo electrónico o Bluetooth amplía significativamente el alcance de la aplicación, convirtiéndola en una herramienta útil no solo para la personalización de dispositivos, sino también para fomentar la conexión entre usuarios. En un entorno comercial como *El Buen Fin*, esta solución puede potenciar la promoción de productos o servicios relacionados, ya que permite que los usuarios difundan ringtones personalizados que pueden estar asociados a campañas publicitarias o promociones exclusivas.

Desde una perspectiva técnica, esta solución no solo incrementa el valor funcional de la aplicación, sino que también mejora la experiencia del usuario, asegurando que sea intuitiva y accesible. Además, fomenta la adopción de la aplicación al hacerla atractiva para un público más amplio, que aprecia herramientas tecnológicas prácticas y conectadas.

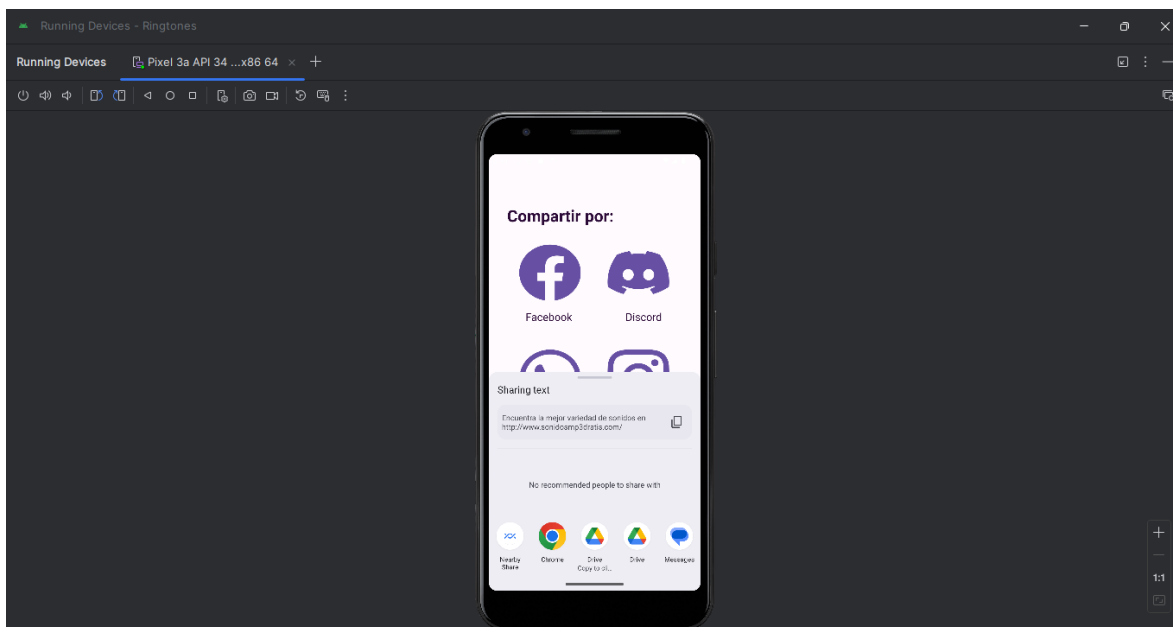
En resumen, el diseño e implementación de esta característica no solo cumple con un requerimiento técnico, sino que también alinea la solución con tendencias actuales de conectividad y personalización, ofreciendo una experiencia de usuario enriquecedora y posicionando la aplicación como una herramienta estratégica durante *El Buen Fin*.

## DESARROLLO

### Interfaz



### Pantalla Compartir.



### Pantalla compartir.

## Codificación

### PAQUETES IMPORTADOS

```
package com.example.ringtones;
```

- Define el paquete en el que se encuentra la clase.

```
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
```

```
import android.content.Intent;
```

```
import android.os.Bundle;
```

```
import android.view.View;
```

```
import android.view.View.OnClickListener;
```

```
import android.widget.Button;
```

- ***AppCompatActivity***: Clase base para actividades compatibles con las últimas funciones de Android.
- ***Intent***: Clase usada para iniciar actividades, enviar datos, o realizar acciones.
- ***Bundle***: *Contenedor para almacenar datos entre actividades.*
- ***View* y *OnClickListener***: Manejan eventos de clic en vistas como botones.
- ***Button***: Representa botones en la interfaz gráfica.

### DECLARACIÓN DE LA CLASE PRINCIPAL

```
public class ShareActivity extends AppCompatActivity {
```

- Define la clase *ShareActivity* como una actividad que extiende *AppCompatActivity*.

### DECLARACIÓN DE BOTONES

```
Button volver, discord, whatsapp, instagram, facebook;
```

- Declara botones que representarán diferentes acciones en la interfaz

### METODO *onCreate*

**@Override**

***protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {***

- Sobrescribe el método *onCreate* para inicializar la actividad cuando se crea.
- ***Bundle savedInstanceState***: Contiene datos de la actividad previamente guardados.

### ASOCIA VISTAS CON VARIABLES

***setContentView(R.layout.activity\_share2);***

- Establece el diseño de la actividad a partir del archivo *activity\_share2.xml*.

***volver = findViewById(R.id.volver);***

***discord = findViewById(R.id.discord\_image);***

***whatsapp = findViewById(R.id.whatsapp\_image);***

***instagram = findViewById(R.id.instagram\_image);***

***facebook = findViewById(R.id.face\_image);***

- Conecta los elementos visuales definidos en el XML con las variables de los botones usando sus IDs.



## CONFIGURACIÓN DE CLICS

### BOTÓN "VOLVER"

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

- Define un *OnClickListener* para el botón "volver".
- **Intent**: Crea un nuevo intent para iniciar *ViewActivity*.
- **startActivity(i)**: Inicia la actividad especificada.

### BOTONES PARA COMPARTIR

```
discord.setOnClickListener(new OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        shareToApp("com.discord", "Encuentra la mejor variedad de sonidos en
        http://www.sonidosmp3dratis.com/");
    }
});
```

- Configura un **OnClickListener** para el botón "discord".
  - Llama al método **shareToApp()** con el paquete de **Discord** y el mensaje de texto.

El mismo patrón se repite para los botones de **WhatsApp**, **Instagram** y **Facebook**.

### MÉTODO *shareToApp*

```
private void shareToApp(String packageName, String text) {
```

- Método reutilizable para compartir texto a aplicaciones específicas.
- ***packageName***: Nombre del paquete de la app objetivo (ej., com.whatsapp).
- ***text***: Texto que se compartirá.

### CREAR Y CONFIGURAR EL INTENT

```
Intent shareIntent = new Intent(Intent.ACTION_SEND);
```

```
shareIntent.setType("text/plain");
```

```
shareIntent.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, text);
```

```
shareIntent.setPackage(packageName);
```

- ***Intent.ACTION\_SEND***: Acción para compartir datos.
- ***setType("text/plain")***: Especifica que se compartirá texto.
- ***putExtra(Intent.EXTRA\_TEXT, text)***: Agrega el texto que se enviará.
- ***setPackage(packageName)***: Limita el *Intent* a una aplicación específica.

### VERIFICAR SI LA APP ESTÁ INSTALADA

```
if (shareIntent.resolveActivity(getPackageManager()) != null) {
```

```
startActivity(shareIntent);
```

```
}
```

- ***resolveActivity(getPackageManager())***: Verifica si el *Intent* tiene una app instalada que pueda manejarlo.
- Si es así, inicia el *Intent*.

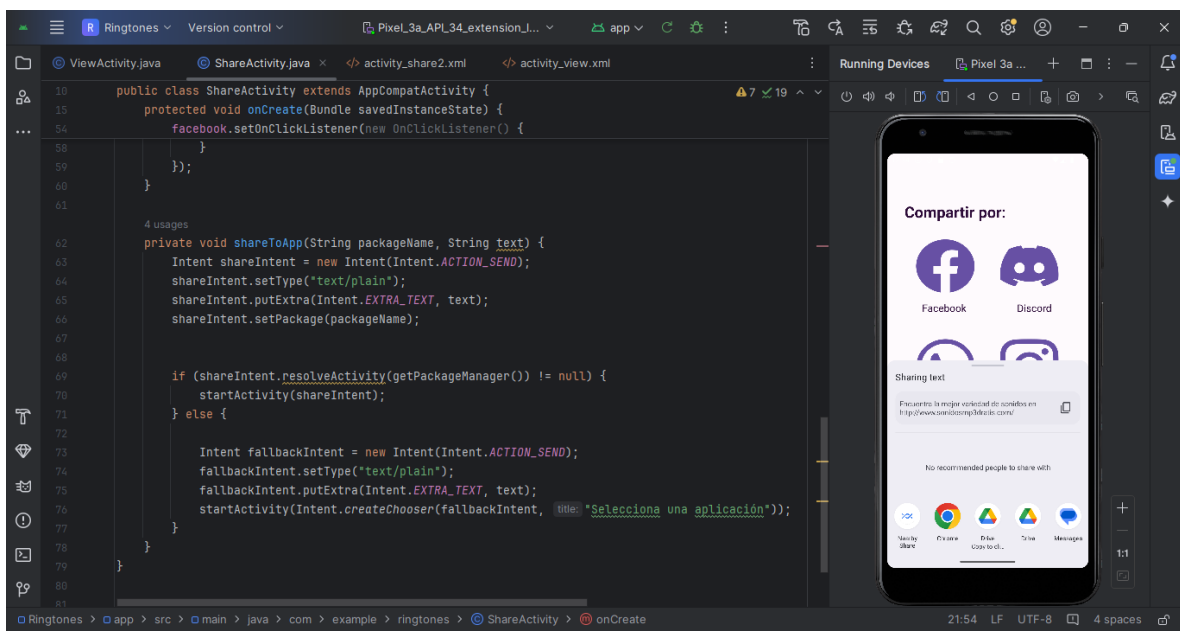
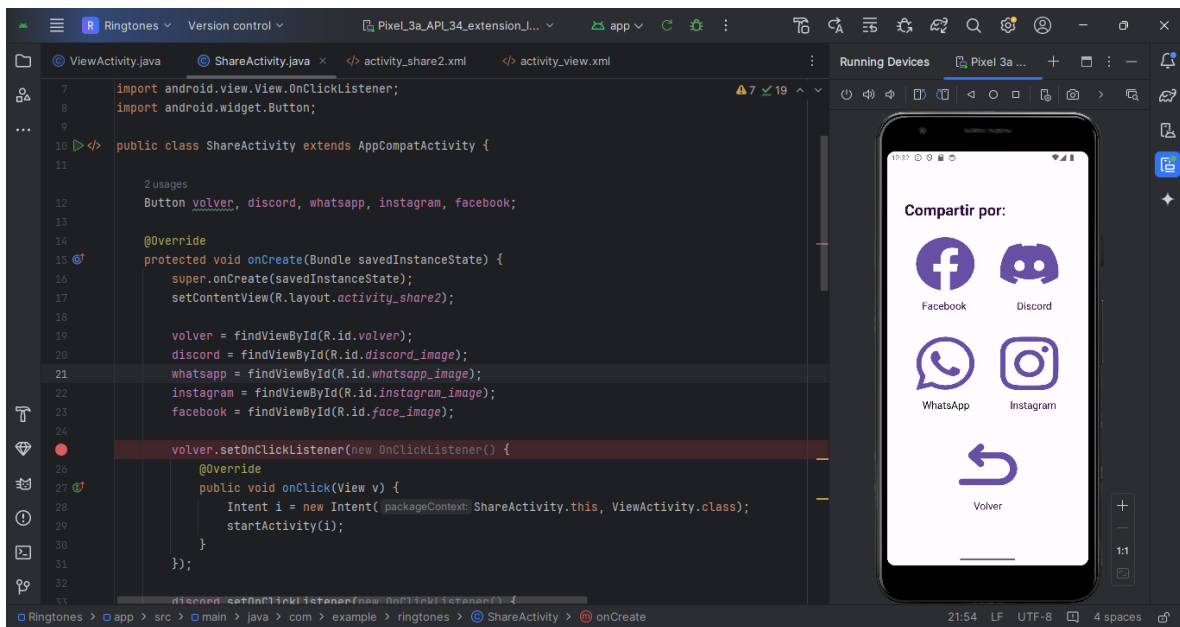
## ALTERNATIVA EN CASO DE FALLO

```
else {  
    Intent fallbackIntent = new Intent(Intent.ACTION_SEND);  
    fallbackIntent.setType("text/plain");  
    fallbackIntent.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, text);  
    startActivity(Intent.createChooser(fallbackIntent, "Selecciona una aplicación"));  
}
```

Si la app específica no está instalada:

- Crea un nuevo *Intent* sin restricciones (*setPackage* no se usa).
- Muestra un selector para elegir cualquier aplicación compatible.

## Prueba de aplicación



## CONCLUSIÓN

La instalación, configuración y desarrollo de aplicaciones móviles como la galería de ringtones planteada en esta actividad representan un ejercicio esencial en el campo del desarrollo de software, particularmente en la programación para dispositivos Android. En el ámbito laboral, dominar herramientas como Android Studio es indispensable para satisfacer las crecientes demandas de aplicaciones móviles personalizadas, que no solo mejoran la experiencia del usuario sino que también permiten a las empresas destacarse en el mercado competitivo, especialmente en épocas comerciales clave como "El Buen Fin".

La inclusión de características avanzadas, como compartir archivos de audio a través de redes sociales, correo electrónico o Bluetooth, agrega valor al producto al facilitar la interacción del usuario y promover la difusión de la aplicación. Esta funcionalidad refuerza la capacidad de los desarrolladores para implementar soluciones que no solo cumplan con requerimientos técnicos, sino que también consideren la experiencia del usuario y las tendencias de conectividad actuales.

En la vida cotidiana, este tipo de proyectos fomenta el desarrollo de habilidades críticas como la lógica de programación, el diseño de interfaces intuitivas y la resolución de problemas, competencias que trascienden el ámbito tecnológico y se aplican a múltiples disciplinas. Además, el proceso contribuye a una mejor comprensión de cómo la tecnología móvil puede integrarse de manera eficiente en nuestras actividades diarias, optimizando tareas y mejorando la comunicación interpersonal.

En resumen, el aprendizaje práctico de estas herramientas y conceptos fortalece la capacidad para abordar desafíos técnicos y diseñar soluciones innovadoras que beneficien tanto a empresas como a usuarios finales, impulsando el desarrollo profesional en el sector tecnológico.