



Asignatura: Application Development for Mobile Devices.
Tarea 29: Envío de mensajes SMS.

DESARROLLO.

Ejemplo.

Diseñar una aplicación que permita enviar un mensaje SMS hacia otro dispositivo móvil.

1. Crear un nuevo proyecto en Android Studio y agregar el siguiente código a la clase MainActivity.java. Para probar correctamente la ejecución de la aplicación, se debe observar que en la línea enmarcada se tiene que insertar otro número, sustituyendo el número inválido "1234567890" por un número telefónico válido.

```
import android.Manifest;
import android.content.pm.PackageManager;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.core.app.ActivityCompat;
import android.os.Bundle;
import android.telephony.SmsManager;
import android.view.*;
import android.widget.*;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    Button jbn;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle b) {
        super.onCreate(b);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        jbn = (Button) findViewById(R.id.xbn);
        if (ActivityCompat.checkSelfPermission(
            MainActivity.this, Manifest.permission.SEND_SMS) !=
            PackageManager.PERMISSION_GRANTED &&
            ActivityCompat.checkSelfPermission(MainActivity.this, Manifest.permission.SEND_SMS) !=
            PackageManager.PERMISSION_GRANTED) {
            ActivityCompat.requestPermissions(MainActivity.this, new String[]{
                Manifest.permission.SEND_SMS}, 1000);
        }
        jbn.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            public void onClick(View v) {
                enviarMensaje("1234567890", "Soy ESCOM y estoy enviando un Mensaje");
            }
        });
    }

    private void enviarMensaje (String n, String m){
        try {
            SmsManager sms = SmsManager.getDefault();
            sms.sendTextMessage(n, null, m, null, null);
            Toast.makeText(getApplicationContext(), "Mensaje Enviado.",
                Toast.LENGTH_LONG).show();
        }
        catch (Exception e) {
            Toast.makeText(getApplicationContext(), "Mensaje no enviado, datos
incorrectos.", Toast.LENGTH_LONG).show();
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```

2. Agregar el siguiente código en el archivo activity_main.xml.

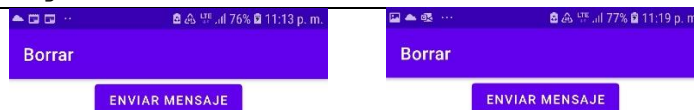


```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".MainActivity">
    <Button
        android:id="@+id/xbn"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="ENVIAR MENSAJE"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
```

3. En el archivo AndroidManifest.xml, agregar la siguiente etiqueta.

```
<uses-permission android:name="android.permission.SEND_SMS"></uses-permission>
```

4. Ejecutar la aplicación. Digitar el botón ENVIAR MENSAJE para enviar el mensaje con el texto "Soy ESCOM y estoy enviando un Mensaje".



Mensaje Enviado.

Figura 1. Pantalla inicial.

Figura 2. Mensaje enviado.

5. Por último, consultar en el móvil receptor la recepción del mensaje enviado por el móvil emisor.

Ejercicio.

Diseñar una aplicación móvil que permita la inserción directa o la selección del número telefónico desde una base de datos denominada Agenda (con Altas, Bajas, Cambios y Consulta) y la escritura de un mensaje diferente. Utilizar Material Design para el diseño de la interface del usuario. La siguiente imagen es solamente una referencia para el diseño.



Figura 3. Rediseñar la imagen de referencia con Material Design.

NOTA. Generar un reporte con el desarrollo del ejercicio y guardarlo con el proyecto en la carpeta comprimida AlumnoTarea29Grupo.zip y enviarla al sitio indicado por el profesor.