

**Aplicaciones Móviles y Servicios Telemáticos**

**Paralelo 1**

**Informe de la Primera Evaluación Práctica**

Aplicación móvil para cadena de cines

**Docente:**

MSc. Adriana Collaguazo

**Grupo #4**

Bailón Silva Miguel Alejandro

Jara Ordoñez Renato Andres

**Fecha de trabajo:**

27 de Noviembre de 2020

Enlace de Repositorio de GitHub: <https://github.com/miguelabs02/AMST_PrimeraEvaluacionPractica_Grupo1_Jara_Bailon.git>

**Explicación del Proyecto:**

* **Main Activity**

En esta actividad se presenta el Inicio de la aplicación en donde se muestra el logo de nuestro cliente “Mega Cine”.

Al hacer clic en el botón “Empezar” cambiaremos de Activity hacia “Preguntas”. Ya que se ha definido la función .setOnClickListener que al ser presionada cambia de Intent de Main Activity a Preguntas.

**Activity\_main.xml**

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<LinearLayout 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"  
 android:orientation="vertical"  
 tools:context=".MainActivity">  
  
 <ImageView  
 android:id="@+id/imageView"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="304dp"  
 app:srcCompat="@drawable/megacine" />  
  
 <TextView  
 android:id="@+id/textView"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:gravity="center"  
 android:text="TRIVIA MÁGICA" />  
  
 <Button  
 android:id="@+id/btn\_iniciar\_juego"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:text="Empezar" />  
</LinearLayout>

**MainActivity.java**

package com.example.megacine;  
  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
  
import android.content.Intent;  
import android.media.Image;  
import android.os.Bundle;  
import android.view.KeyEvent;  
import android.view.View;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.ImageView;  
  
  
import java.util.ArrayList;  
  
  
public class MainActivity extends AppCompatActivity {  
  
 Button btn\_iniciar;  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_main*);  
 btn\_iniciar = findViewById(R.id.*btn\_iniciar\_juego*);  
 btn\_iniciar.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 Intent iniciar\_juego = new Intent(MainActivity.this, Preguntas.class);  
 startActivity(iniciar\_juego);  
 }  
 });  
  
 }  
  
 @Override  
 public boolean onKeyDown(int keyCode, KeyEvent event) {  
 if ((keyCode == KeyEvent.*KEYCODE\_BACK*)) {  
 super.finishAffinity();  
 }  
 return super.onKeyDown(keyCode, event);  
 }  
}



Ilustración 1 – Main Activity

* **Preguntas**

Esta Activity es mostrada luego de presionar el botón de empezar. Se mostrará la pregunta a contestar con 1 imagen, 4 botones con las opciones de respuesta. Una vez acertadas todas las 5 preguntas, pasará automáticamente a la actividad de acierto, caso contrario pasará a la actividad de falla.

**activity\_preguntas.xml**

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<LinearLayout 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"  
 android:orientation="vertical"  
 tools:context=".Preguntas">  
  
 <ImageView  
 android:id="@+id/pelicula"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="152dp"  
 tools:srcCompat="@tools:sample/avatars" />  
  
 <TextView  
 android:id="@+id/textView2"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="31dp"  
 android:gravity="center"  
 android:text="TextView" />  
  
 <Button  
 android:id="@+id/btn\_op\_1"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:onClick="onClick"  
 android:text="Button" />  
  
 <Button  
 android:id="@+id/btn\_op\_2"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:onClick="onClick"  
 android:text="Button" />  
  
 <Button  
 android:id="@+id/btn\_op\_3"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:onClick="onClick"  
 android:text="Button" />  
  
 <Button  
 android:id="@+id/btn\_op\_4"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:onClick="onClick"  
 android:text="Button" />  
</LinearLayout>

**Preguntas.java**

package com.example.megacine;  
  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
  
import android.content.Intent;  
import android.os.Bundle;  
import android.util.SparseIntArray;  
import android.view.KeyEvent;  
import android.view.View;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.ImageView;  
import android.widget.TextView;  
  
import java.lang.reflect.GenericArrayType;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.Random;  
  
  
public class Preguntas extends AppCompatActivity {  
  
 ImageView imagenMostrar;  
 TextView txtv;  
 Button opcion\_1;  
 Button opcion\_2;  
 Button opcion\_3;  
 Button opcion\_4;  
 //ArrayList<Integer> preguntas\_expuestas;  
 //Boolean Ganador;  
 //Boolean respuesta\_correcta;  
 public int aciertos;  
 ArrayList<Integer> random;  
 ArrayList<Pregunta> p;  
  
 ArrayList<Pregunta> crearPreguntas() {  
 ArrayList<Pregunta> preguntas = new ArrayList<>();  
 // Pregunta 1  
 ArrayList<String> pp1 = new ArrayList<String>();  
 pp1.add("Chewbacca");  
 pp1.add("Mickey Mouse");  
 pp1.add("Harry Potter");  
 pp1.add("Bob Esponja");  
 //im1.setImageResource(R.drawable.chewbacca);  
 Pregunta p1 = new Pregunta(R.drawable.*chewbacca*, "¿Quien es este personaje de Star Wars?", "Chewbacca", pp1);  
  
 // Pregunta 2  
 ArrayList<String> pp2 = new ArrayList<String>();  
 pp2.add("Anakin Skywalker");  
 pp2.add("Luke Skywalker");  
 pp2.add("Obi Wan Kenobi");  
 pp2.add("R2D2");  
 //im2.setImageResource(R.drawable.bob\_esponja);  
 Pregunta p2 = new Pregunta(R.drawable.*darth*, "¿Cual es el nombre de Darth Vader?", "Anakin Skywalker", pp2);  
  
 // Pregunta 3  
 ArrayList<String> pp3 = new ArrayList<String>();  
 pp3.add("solo");  
 pp3.add("Yoda");  
 pp3.add("C3PO");  
 pp3.add("Darth Maw");  
 //im3.setImageResource(R.drawable.thor);  
 Pregunta p3 = new Pregunta(R.drawable.*han*, "¿Con quien vivía Han Solo?", "C3PO", pp3);  
  
 // Pregunta 4  
 ArrayList<String> pp4 = new ArrayList<String>();  
 pp4.add("Halcon 1");  
 pp4.add("The Lorian");  
 pp4.add("Halcon Milenario");  
 pp4.add("Megazord");  
 //im4.setImageResource(R.drawable.brian\_oconner);  
 Pregunta p4 = new Pregunta(R.drawable.*halcon*, "¿Como se llamaba la nave en la que viajaba Han Solo?", "Halcon Milenario", pp4);  
  
 // Pregunta 5  
 ArrayList<String> pp5 = new ArrayList<String>();  
 pp5.add("Princesa Leia");  
 pp5.add("Luke Skywalker");  
 pp5.add("Bruce Wayne");  
 pp5.add("Chespirito");  
 //im5.setImageResource(R.drawable.tales);  
 Pregunta p5 = new Pregunta(R.drawable.*anakin*, "¿Cual es el hijo mayor de Anakin Skywalker?", "Luke Skywalker", pp5);  
  
 preguntas.add(p1);  
 preguntas.add(p2);  
 preguntas.add(p3);  
 preguntas.add(p4);  
 preguntas.add(p5);  
  
 return preguntas;  
 }  
  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_preguntas*);  
 //Instancias de Widgets utilizadas.  
 imagenMostrar = (ImageView) findViewById(R.id.*pelicula*);  
 opcion\_1 = (Button) findViewById(R.id.*btn\_op\_1*);  
 opcion\_2 = (Button) findViewById(R.id.*btn\_op\_2*);  
 opcion\_3 = (Button) findViewById(R.id.*btn\_op\_3*);  
 opcion\_4 = (Button) findViewById(R.id.*btn\_op\_4*);  
 txtv = (TextView) findViewById(R.id.*textView2*);  
 //preguntas\_expuestas = new ArrayList<>();  
 //Ganador = false;  
 //respuesta\_correcta = true;  
 aciertos = 0;  
 p = crearPreguntas();  
 random = crearRandom();  
 mostrarPreguntas(p,random.get(aciertos));  
  
 }  
  
 void mostrarPreguntas(ArrayList<Pregunta> p,int n){  
 imagenMostrar.setImageResource(p.get(n).getImv());  
 opcion\_1.setText(p.get(n).getResp().get(0));  
 opcion\_2.setText(p.get(n).getResp().get(1));  
 opcion\_3.setText(p.get(n).getResp().get(2));  
 opcion\_4.setText(p.get(n).getResp().get(3));  
 txtv.setText(p.get(n).getPreg());  
  
 }  
  
 ArrayList<Integer> crearRandom(){  
 ArrayList<Integer> lista = new ArrayList<>();  
 while(lista.size()<5){  
 Random rand = new Random();  
 Integer n = rand.nextInt(5);  
 if (!lista.contains(n)){  
 lista.add(n);  
 }  
 }  
 return lista;  
 }  
  
 public void onClick(View view){  
 System.*out*.println(random.toString());  
 if(opcion\_1.isPressed()) {  
 if (opcion\_1.getText().equals(p.get(random.get(aciertos)).getRespCorr())) {  
 aciertos += 1;  
 if (aciertos == 5) {  
 aciertos=0;  
 Intent victoria = new Intent(Preguntas.this, P\_Acierto.class);  
 startActivity(victoria);  
 }  
 mostrarPreguntas(p, random.get(aciertos));  
 }else{  
 Intent fallo = new Intent(Preguntas.this, P\_Fallo.class);  
 Bundle bund = new Bundle();  
 bund.putSerializable("aciertos",aciertos);  
 fallo.putExtras(bund);  
 startActivity(fallo);  
 aciertos=0;  
 }  
 }  
 else if(opcion\_2.isPressed()){  
 if (opcion\_2.getText().equals(p.get(random.get(aciertos)).getRespCorr())) {  
 aciertos += 1;  
 if (aciertos == 5) {  
 aciertos=0;  
 Intent victoria = new Intent(Preguntas.this, P\_Acierto.class);  
 startActivity(victoria);  
 }  
 mostrarPreguntas(p, random.get(aciertos));  
 }else{  
 Intent fallo = new Intent(Preguntas.this, P\_Fallo.class);  
 Bundle bund = new Bundle();  
 bund.putSerializable("aciertos",aciertos);  
 fallo.putExtras(bund);  
 startActivity(fallo);  
 aciertos=0;  
 }  
 }  
 else if(opcion\_3.isPressed()){  
 if (opcion\_3.getText().equals(p.get(random.get(aciertos)).getRespCorr())) {  
 aciertos += 1;  
 if (aciertos == 5) {  
 aciertos=0;  
 Intent victoria = new Intent(Preguntas.this, P\_Acierto.class);  
 startActivity(victoria);  
 }  
 mostrarPreguntas(p, random.get(aciertos));  
 }else{  
 Intent fallo = new Intent(Preguntas.this, P\_Fallo.class);  
 Bundle bund = new Bundle();  
 bund.putSerializable("aciertos",aciertos);  
 fallo.putExtras(bund);  
 startActivity(fallo);  
 aciertos=0;  
 }  
 }  
 else if(opcion\_4.isPressed()){  
 if (opcion\_4.getText().equals(p.get(random.get(aciertos)).getRespCorr())) {  
 aciertos += 1;  
 if (aciertos == 5) {  
 aciertos=0;  
 Intent victoria = new Intent(Preguntas.this, P\_Acierto.class);  
 startActivity(victoria);  
 }  
 mostrarPreguntas(p, random.get(aciertos));  
 }else{  
 Intent fallo = new Intent(Preguntas.this, P\_Fallo.class);  
 Bundle bund = new Bundle();  
 bund.putSerializable("aciertos",aciertos);  
 fallo.putExtras(bund);  
 startActivity(fallo);  
 aciertos=0;  
 }  
 }  
  
  
 }  
  
 @Override  
 public boolean onKeyDown(int keyCode, KeyEvent event) {  
 if ((keyCode == KeyEvent.*KEYCODE\_BACK*)) {  
 super.finishAffinity();  
 }  
 return super.onKeyDown(keyCode, event);  
 }  
}

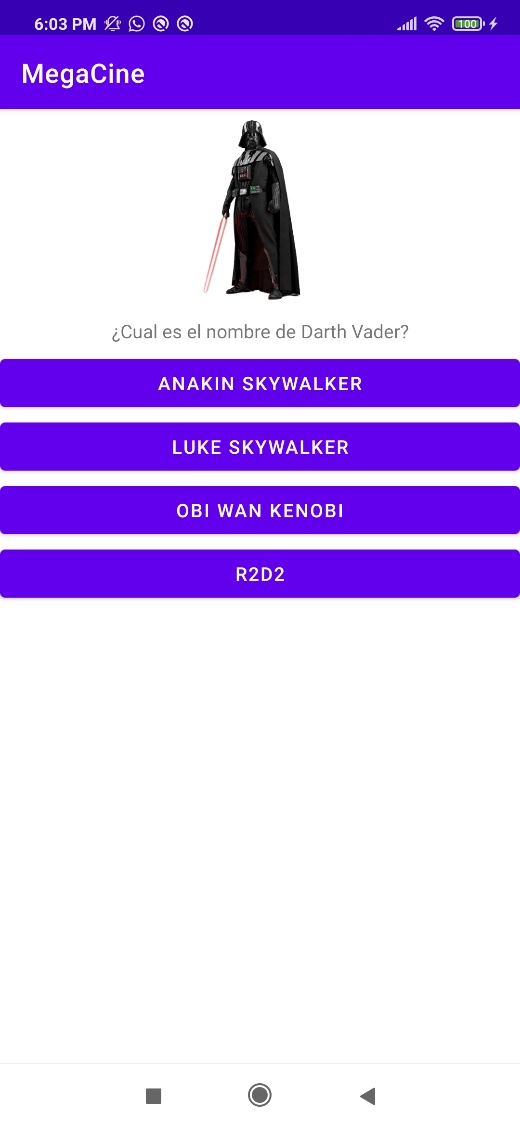


Ilustración 2 – Activity Preguntas

* **P\_Acierto**

Se mostrará esta Activity cuando el usuario responda correctamente las 5 preguntas de la Trivia.

En donde se muestra un código QR que al escanearlo le muestra el ticket ganador al Usuario. Y, además, un botón de Salir que le permitirá salir de la aplicación.

**activity\_p\_acierto.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=".P\_Acierto">  
  
 <ImageView  
 android:id="@+id/imageView5"  
 android:layout\_width="92dp"  
 android:layout\_height="83dp"  
 android:layout\_marginTop="52dp"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintHorizontal\_bias="0.495"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
 app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/textView5"  
 app:srcCompat="@drawable/cara\_muy\_feliz" />  
  
 <TextView  
 android:id="@+id/textView5"  
 android:layout\_width="400dp"  
 android:layout\_height="16dp"  
 android:layout\_marginTop="16dp"  
 android:gravity="center"  
 android:text="HA GANADO UNA ENTRADA AL CINE"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintHorizontal\_bias="0.498"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
 app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent" />  
  
 <ImageView  
 android:id="@+id/imageView7"  
 android:layout\_width="337dp"  
 android:layout\_height="569dp"  
 android:layout\_marginTop="64dp"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
 app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent"  
 app:srcCompat="@drawable/flowcode" />  
  
 <Button  
 android:id="@+id/button8"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginBottom="16dp"  
 android:onClick="salir"  
 android:text="SALIR"  
 app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintHorizontal\_bias="0.498"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent" />  
  
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

**P\_Acierto.java**

package com.example.megacine;  
  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
  
import android.content.Intent;  
import android.os.Bundle;  
import android.view.KeyEvent;  
import android.view.View;  
  
public class P\_Acierto extends AppCompatActivity {  
  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_p\_\_acierto*);  
 }  
  
 public void salir(View view){  
 finishAffinity();  
 }  
  
 @Override  
 public boolean onKeyDown(int keyCode, KeyEvent event) {  
 if ((keyCode == KeyEvent.*KEYCODE\_BACK*)) {  
 super.finishAffinity();  
 }  
 return super.onKeyDown(keyCode, event);  
 }  
}

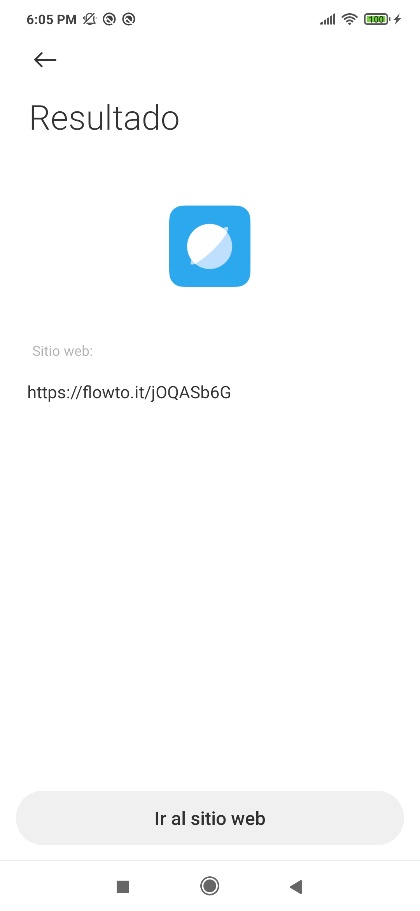
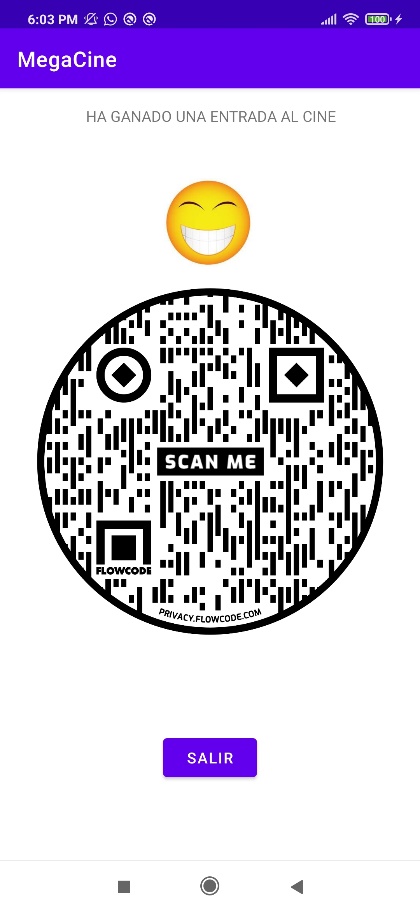


Ilustración 3 – Activity de Aciertos y Ticket Ganador

* **P\_Fallo**

Se motrará esta Activity cuando el usuario conteste mal una de las preguntas de la trivia.

Le mostrara el mensaje de que ha perdido, cuantas preguntas ha contestado correctamente y le preguntara que desea hacer al presionar uno de los dos botones: Volver a jugar o Salir.

Volver a jugar: Permite al usuario regresar a la actividad principal en donde puede volver a intentar resolver la trivia. Se selecciona la función **“”** en el apartado onClick() del widget button en el layout activity\_p\_\_fallo.xml

Salir: Permite al usuario salir de la aplicación a través de la función

**actitivy\_p\_fallo.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=".P\_Fallo">  
  
 <ImageView  
 android:id="@+id/imageView3"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginTop="44dp"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
 app:layout\_constraintTop\_toTopOf="parent"  
 app:srcCompat="@drawable/caratriste" />  
  
 <TextView  
 android:id="@+id/textView3"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginTop="48dp"  
 android:text="LO SIENTO, HA PERDIDO "  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintHorizontal\_bias="0.501"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
 app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/imageView3" />  
  
 <TextView  
 android:id="@+id/textView4"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginTop="44dp"  
 android:text="TextView"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintHorizontal\_bias="0.498"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
 app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/textView3" />  
  
 <Button  
 android:id="@+id/button6"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginTop="52dp"  
 android:onClick="volverJugar"  
 android:text="Volver a Jugar"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
 app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/textView4" />  
  
 <Button  
 android:id="@+id/button7"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginTop="8dp"  
 android:onClick="salir"  
 android:text="salir"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 app:layout\_constraintStart\_toStartOf="parent"  
 app:layout\_constraintTop\_toBottomOf="@+id/button6" />  
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

**P\_Fallo.java**

package com.example.megacine;  
  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
  
import android.content.Intent;  
import android.os.Bundle;  
import android.view.KeyEvent;  
import android.view.View;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.ImageView;  
import android.widget.TextView;  
  
public class P\_Fallo extends AppCompatActivity {  
 TextView tv;  
 int ac;  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_p\_\_fallo*);  
 Bundle bun = this.getIntent().getExtras();  
 ac = (Integer) bun.getSerializable("aciertos");  
  
 tv = (TextView) findViewById(R.id.*textView4*);  
  
 tv.setText("Numero de aciertos: "+ac);  
 }  
  
 public void volverJugar(View view){  
 Intent inicio = new Intent(P\_Fallo.this, MainActivity.class);  
 startActivity(inicio);  
 }  
  
 public void salir(View view){  
 finishAffinity();  
 }  
  
 @Override  
 public boolean onKeyDown(int keyCode, KeyEvent event) {  
 if ((keyCode == KeyEvent.*KEYCODE\_BACK*)) {  
 super.finishAffinity();  
 }  
 return super.onKeyDown(keyCode, event);  
 }  
}

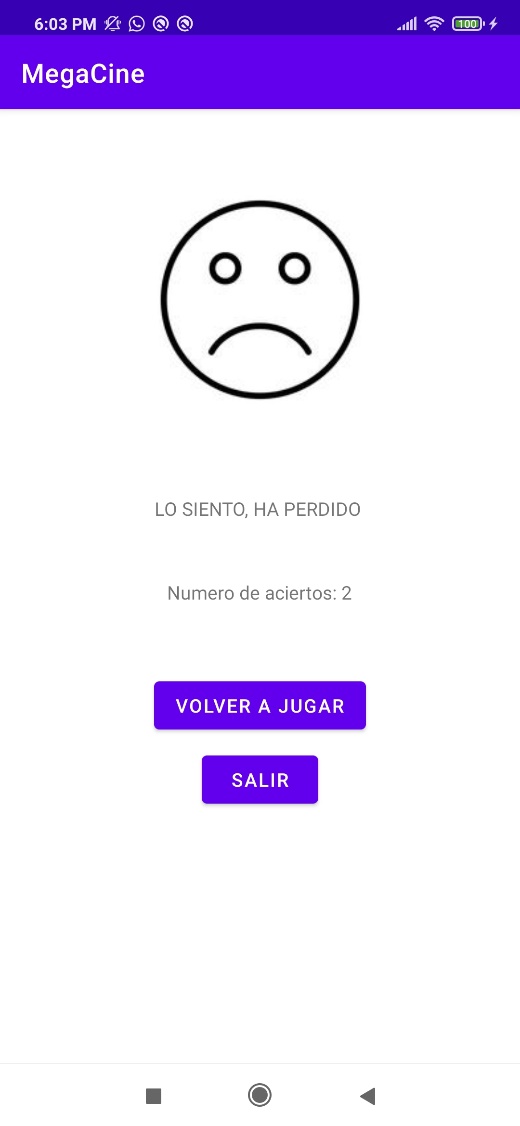


Ilustración 4 – Activity de fallo

* **Pregunta**

Clase de Java “Pregunta” en donde se definen los siguientes parámetros:

* Int imv: Contiene el id de la imagen de la carpeta drawable.
* String preg: Pregunta que se relacionara respecto a la imagen mostrada.
* String respCorr: Respuesta correcta de la pregunta.
* ArrayList<String> resp: Lista de respuestas disponibles.

Esta clase permitirá la cantidad de objetos Pregunta necesario para la trivia realizada, lo que facilita cambiar entre preguntas una vez que el usuario responsa correctamente.

package com.example.megacine;  
  
import android.media.Image;  
import android.widget.ImageView;  
  
import java.util.ArrayList;  
  
public class Pregunta {  
  
 int imv;  
 String preg;  
 String respCorr;  
 ArrayList<String> resp = new ArrayList<>();  
 public Pregunta(int imv, String preg, String respCorr, ArrayList<String> resp) {  
  
 this.imv = imv;  
 this.preg = preg;  
 this.respCorr = respCorr;  
 this.resp = resp;  
 }  
  
 public int getImv() {  
 return imv;  
 }  
  
 public void setImv(int imv) {  
 this.imv = imv;  
 }  
  
 public String getPreg() {  
 return preg;  
 }  
  
 public void setPreg(String preg) {  
 this.preg = preg;  
 }  
  
 public String getRespCorr() {  
 return respCorr;  
 }  
  
 public void setRespCorr(String respCorr) {  
 this.respCorr = respCorr;  
 }  
  
 public ArrayList<String> getResp() {  
 return resp;  
 }  
  
 public void setResp(ArrayList<String> resp) {  
 this.resp = resp;  
 }  
}

Link del video: <https://youtu.be/7YwmFLPMLL4>