



# PRIMERA EVALUACIÓN

## PRÁCTICA 3

**INTEGRANTES:**

- JHONSTON HERNÁN BENJUMEA MASACHE
- JOSÉ LEONARDO ORTIZ MOLINA

**TEMA:** ESCENARIO PRÁCTICO: APLICACIÓN MÓVIL PARA CADENA DE CINES.

**GRUPO:** 7

**FECHA:** 11/27/2020

**PROFESORA:** MSIG. ADRIANA COLLAGUAZO JARAMILLO

**ITINERARIO:** APLICACIONES MÓVILES Y SISTEMAS TELEMÁTICOS

CARRERA DE INGENIERÍA EN TELEMÁTICA

FIEC - ESPOL

## RESULTADO DE ACTIVIDADES PLANTEADAS

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<FrameLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    android:background="#FFFFFF"
    tools:context=".Bienvenidos">

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"

        android:id="@+id/RL_InfoGener"
        android:gravity="center">
        <ImageView
            android:id="@+id/imageView"
            android:layout_width="310dp"
            android:layout_height="228dp"
            android:layout_marginTop="28dp"
            app:srcCompat="@drawable/logostarwars" />

    </LinearLayout>

</FrameLayout>
```

```
package com.example.examenpractico;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.os.Handler;

public class Bienvenidos extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_bienvenidos);

        new Handler().postDelayed(new Runnable() {
            @Override
            public void run() {
                Intent intent = new Intent(Bienvenidos.this,
Principal.class);
                startActivity(intent);
            }
        }, 2000);
    }
}
```

```

        finish();
    }
}, 3000);
}
}

```

Se estableció un Splash como la primera pantalla que aparecerá al momento de abrir la aplicación que presentará el código y dará paso a la página principal de la aplicación.

```

<?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"
android:gravity="center"
android:layout_marginVertical="30dp"
android:layout_marginHorizontal="60dp"
android:layout_margin="30dp"
tools:context=".Principal">

<ImageView
    android:id="@+id/imageView"
    android:layout_width="310dp"
    android:layout_height="228dp"
    app:srcCompat="@drawable/logostarwars" />

<TextView
    android:id="@+id/textTrivia"
    android:layout_width="148dp"
    android:layout_height="51dp"
    android:gravity="center"
    android:text="Trivia"
    android:layout_marginTop="30dp"
    android:textSize="30sp" />

<Button
    android:id="@+id/begin"
    android:layout_width="256dp"
    android:layout_height="74dp"
    android:text="Empezar!"
    android:textSize="24sp"
    android:layout_marginTop="30dp"
    android:onClick="toTrivia"/>

<TextView
    android:id="@+id/textView2"
    android:layout_width="290dp"
    android:layout_height="52dp"
    android:layout_marginTop="30dp"
    android:text="Desarrollado por Jhonston Benjumea y Leonardo Ortiz" />

</LinearLayout>

```

Se diseñó la página principal donde estaría los desarrolladores de la aplicación, así como el botón que iniciaría la trivia.

```

package com.example.examenpractico;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.content.Intent;
import android.media.MediaPlayer;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;

public class Principal extends AppCompatActivity {
    private MediaPlayer mediaPlayer;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_principal);
        mediaPlayer= MediaPlayer.create(Principal.this,R.raw.music);
        mediaPlayer.setLooping(true);
        mediaPlayer.start();

    }
    @Override
    protected void onResume(){
        super.onResume();
        mediaPlayer.start();
    }
    @Override
    protected void onPause(){
        super.onPause();
        mediaPlayer.pause();
    }
    @Override
    protected void onDestroy(){
        super.onDestroy();
        mediaPlayer.stop();
        mediaPlayer.release();
    }

    public void toTrivia(View v){

        Intent intent = new Intent(Principal.this, Trivia.class);
        startActivity(intent);
        finish();
    }
}

```

Se define el OnClick del botón que comienza la trivia así como una opción extra se establece música de fondo que suena al comenzar la aplicación.

```

<?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"
    android:gravity="center"

```

```
android:layout_marginVertical="30dp"
android:layout_marginHorizontal="60dp"
android:layout_margin="30dp"
tools:context=".Trivia">
```

```
<ImageView
```

```
    android:id="@+id/imPregunta"
    android:layout_width="250dp"
    android:layout_height="250dp"
/>
```

```
<TextView
```

```
    android:id="@+id/tvPregunta"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Pregunta"
    android:textSize="20sp"
    android:layout_marginVertical="20dp"
    android:gravity="center_horizontal"
    android:textColor="@color/black"
/>
```

```
<Button
```

```
    android:id="@+id/btOpcion1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="50dp"
    android:text="Opción 1"
    android:onClick="opciones"
    android:tag="1"
/>
```

```
<Button
```

```
    android:id="@+id/btOpcion2"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="50dp"
    android:text="Opción 2"
    android:onClick="opciones"
    android:tag="2"
/>
```

```
<Button
```

```
    android:id="@+id/btOpcion3"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="50dp"
    android:text="Opción 3"
    android:onClick="opciones"
    android:tag="3"
/>
```

```
<Button
```

```
    android:id="@+id/btOpcion4"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="50dp"
    android:text="Opción 4"
    android:onClick="opciones"
    android:tag="4"
/>
```

```
</LinearLayout>
```

Para el xml correspondiente al activity Trivia se diseñó un LinearLayout con orientación vertical y un gravity center. Dentro del LinearLayout se añadió un ImageView que pertenece a la imagen representativa de cada pregunta, luego un TextView que contendrá las preguntas de la trivia y luego cuatro botones correspondientes a las opciones de respuesta de la pregunta.

```
package com.example.examenpractico;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.ImageButton;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.Switch;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;

import java.util.Arrays;
import java.util.Collections;
import java.util.List;
import java.util.Random;

public class Trivia extends AppCompatActivity {
    Button btOpcion1;
    Button btOpcion2;
    Button btOpcion3;
    Button btOpcion4;
    TextView tvPregunta;
    ImageView imbPregunta;
    int opcion=0;
    int correcto=0;
    int n=0;
    int respuestas=0;

    List<Integer> randomList;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_trivia);

        btOpcion1 = (Button) findViewById(R.id.btOpcion1);
        btOpcion2 = (Button) findViewById(R.id.btOpcion2);
        btOpcion3 = (Button) findViewById(R.id.btOpcion3);
        btOpcion4 = (Button) findViewById(R.id.btOpcion4);
        tvPregunta = (TextView) findViewById(R.id.tvPregunta);
        imbPregunta = (ImageView) findViewById(R.id.imPregunta);

        getRandomList();

        correcto = 0;
        n= randomList.get(0);
        getQuestion(n);
    }
}
```

```

}

public void pregunta1(){
    tvPregunta.setText(R.string.pregunta_1);
    btOpcion1.setText(R.string.opcion_1_1);
    btOpcion2.setText(R.string.opcion_1_2);
    btOpcion3.setText(R.string.opcion_1_3);
    btOpcion4.setText(R.string.opcion_1_4);
    imbPregunta.setImageResource(R.drawable.pregunta1);
    correcto= 2;
}

public void pregunta2(){
    tvPregunta.setText(R.string.pregunta_2);
    btOpcion1.setText(R.string.opcion_2_1);
    btOpcion2.setText(R.string.opcion_2_2);
    btOpcion3.setText(R.string.opcion_2_3);
    btOpcion4.setText(R.string.opcion_2_4);
    imbPregunta.setImageResource(R.drawable.pregunta2);
    correcto= 2;
}

public void pregunta3(){
    tvPregunta.setText(R.string.pregunta_3);
    btOpcion1.setText(R.string.opcion_3_1);
    btOpcion2.setText(R.string.opcion_3_2);
    btOpcion3.setText(R.string.opcion_3_3);
    btOpcion4.setText(R.string.opcion_3_4);
    imbPregunta.setImageResource(R.drawable.pregunta3);
    correcto= 3;
}

public void pregunta4(){
    tvPregunta.setText(R.string.pregunta_4);
    btOpcion1.setText(R.string.opcion_4_1);
    btOpcion2.setText(R.string.opcion_4_2);
    btOpcion3.setText(R.string.opcion_4_3);
    btOpcion4.setText(R.string.opcion_4_4);
    imbPregunta.setImageResource(R.drawable.pregunta4);
    correcto= 4;
}

public void pregunta5(){
    tvPregunta.setText(R.string.pregunta_5);
    btOpcion1.setText(R.string.opcion_5_1);
    btOpcion2.setText(R.string.opcion_5_2);
    btOpcion3.setText(R.string.opcion_5_3);
    btOpcion4.setText(R.string.opcion_5_4);
    imbPregunta.setImageResource(R.drawable.pregunta5);
    correcto= 1;
}

public void getQuestion(int n){
    switch(n) {
        case 1:
            pregunta1();

```

```

        break;
    case 2:
        pregunta2();
        break;
    case 3:
        pregunta3();
        break;
    case 4:
        pregunta4();
        break;
    case 5:
        pregunta5();
        break;
    }
}

public void getRandomList(){
    randomList = Arrays.asList(1,2,3,4,5);
    Collections.shuffle(randomList);
}

public void opciones(View v) {
    String tag=v.getTag().toString();
    opcion = Integer.parseInt(tag);

    if (opcion==correcto){
        respuestas+=1;
        if (respuestas<5){
            n=randomList.get(respuestas);
            correcto = 0;
            getQuestion(n);
        }
        else {
            Intent intent = new Intent(Trivia.this, Ganador.class);
            startActivity(intent);
            finish();
        }
    }
    else {
        Intent intent = new Intent(Trivia.this, GameOver.class);
        intent.putExtra("ans",respuestas);
        startActivity(intent);
        finish();
    }
}
}
}

```

En el siguiente activity se realizó la trivia con las 5 preguntas programadas. Dentro de la clase Trivia se declararon los 4 botones con las posibles respuestas a cada una de las preguntas, luego se declaró el TextView que presenta la pregunta y el ImageView que muestra una imagen representativa.

Dentro del onCreate se referenciaron los botones, el TextView y el ImageView con su id respectivo del XML y luego se llamó a la función getRandomList() la cual genera una lista de 5



valores aleatorios sin repetir y los guarda en una lista llamada randomList. Por último, se obtiene el primer valor aleatorio correspondiente a la pregunta que se va a mostrar.

Todas las funciones del tipo pregunta() setean cada componente con el texto respectivo a la imagen, pregunta y opciones.

Dentro de la función opciones() evaluamos si el botón pulsado es igual a la respuesta correcta. De ser así el programa genera otra pregunta y sigue así hasta que alcance las 5 respuestas correctas para luego cambiar al activity Ganador.java. Si el usuario contesta incorrectamente alguna pregunta entonces se cambia al activity GameOver.java.

```
<resources>
    <string name="app_name">ExamenPractico</string>

    <string name="pregunta_1">¿Cuál fue el título original de la película de
Star Wars?</string>
    <string name="opcion_1_1">Batallas de estrellas</string>
    <string name="opcion_1_2">Aventuras de Luke Starkiller</string>
    <string name="opcion_1_3">Las aventuras de los Jedi</string>
    <string name="opcion_1_4">Batallas en el espacio</string>

    <string name="pregunta_2">¿De qué color es el brazo de C-3PO en Star
Wars: The Force Awakens?</string>
    <string name="opcion_2_1">Negro</string>
    <string name="opcion_2_2">Rojo</string>
    <string name="opcion_2_3">Azul</string>
    <string name="opcion_2_4">Plata</string>

    <string name="pregunta_3">¿Qué apodo llama Han Solo a Luke Skywalker que
lo vuelve loco?</string>
    <string name="opcion_3_1">Buckaroo</string>
    <string name="opcion_3_2">Skydancer</string>
    <string name="opcion_3_3">Niño</string>
    <string name="opcion_3_4">Lukie</string>

    <string name="pregunta_4">¿Cuál fue el trabajo que Finn le dijo a Han
Solo que tenía en la base Starkiller?</string>
    <string name="opcion_4_1">Piloto</string>
    <string name="opcion_4_2">Cocinero</string>
    <string name="opcion_4_3">Guardia</string>
    <string name="opcion_4_4">Saneamiento</string>

    <string name="pregunta_5">¿Dónde comenzaron las Guerras Clon?</string>
    <string name="opcion_5_1">Geonosis</string>
    <string name="opcion_5_2">Tatooine</string>
    <string name="opcion_5_3">Naboo</string>
    <string name="opcion_5_4">Coruscant</string>

</resources>
```

En el archivo res->values->strings.xml se encuentran almacenadas todas las preguntas con sus respectivas opciones.

```
<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"
android:gravity="center"
android:layout_marginVertical="30dp"
android:layout_marginHorizontal="50dp"
tools:context=".GameOver">
```

```
<ImageView
    android:id="@+id/imageView2"
    android:layout_width="200dp"
    android:layout_height="200dp"
    app:srcCompat="@drawable/sad" />
```

```
<TextView
    android:id="@+id/txtlost"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="60dp"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:text="Lo siento, ha perdido "
    android:textSize="24sp" />
```

```
<TextView
    android:id="@+id/txtans"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="59dp"
    android:layout_marginTop="8dp"
    android:text="Preguntas respondidas: "
    android:textSize="24sp" />
```

```
<Button
    android:id="@+id/button"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="50dp"
    android:layout_marginTop="30dp"
    android:text="Volver a Jugar"
    android:onClick="toPrincipal"
    app:backgroundTint="#000000" />
```

```
<Button
    android:id="@+id/button2"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="50dp"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:text="Salir"
    android:textColor="#000000"
    app:backgroundTint="#00000000"
    app:iconTint="#171616"
    android:onClick="exit"
    app:rippleColor="#4C1515" />
```

```
</LinearLayout>
```

Se diseñó la pantalla que muestra cuando se pierde la partida y nos presenta 2 botones, para volver a jugar o para salir.

```
package com.example.examenpractico;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.TextView;

public class GameOver extends AppCompatActivity {
    TextView txtans;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_game_over);

        int respuestas = getIntent().getIntExtra("ans",0);

        txtans = (TextView) findViewById(R.id.txtans);
        String texto = "Preguntas respondidas: "+respuestas;
        txtans.setText(texto);
    }

    public void toPrincipal(View v){

        Intent intent = new Intent(GameOver.this, Principal.class);
        startActivity(intent);
        finish();
    }

    public void exit(View view) {
        finish();
    }
}
```

Se recibirá un contador de las preguntas respondidas correctamente para así presentar la cantidad al momento de perder.

```
<?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"
    android:gravity="center"
    android:layout_marginVertical="30dp"
    android:layout_marginHorizontal="50dp"
    tools:context=".Ganador">

    <TextView
        android:id="@+id/txtlost"
        android:layout_width="wrap_content"
```

```

        android:layout_height="65dp"
        android:gravity="center"
        android:text="Ha ganado una entrada al cine"
        android:textSize="24sp" />

<ImageView
    android:id="@+id/imageView3"
    android:layout_width="100dp"
    android:layout_height="100dp"
    android:layout_marginTop="20dp"
    app:srcCompat="@drawable/happy" />

<ImageView
    android:id="@+id/imageView4"
    android:layout_width="230dp"
    android:layout_height="230dp"
    android:layout_marginTop="30dp"
    app:srcCompat="@drawable/qr_code" />

    <Button
        android:id="@+id/button2"
        android:layout_width="258dp"
        android:layout_height="50dp"
        android:layout_marginTop="20dp"
        android:text="Salir"
        android:onClick="exit"
        android:textColor="#000000"
        app:backgroundTint="#00000000"
        app:iconTint="#171616"
        app:rippleColor="#4C1515" />
</LinearLayout>

```

Aquí se establece la pantalla de cuando el usuario acierta todas las preguntas de la trivia, aquí también se muestra el código QR que dirige a la entrada de cine ganada.

```

package com.example.examenpractico;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.os.Bundle;
import android.view.View;

public class Ganador extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_ganador);
    }

    public void exit(View view) {
        finish();
    }

}

```

Se asignó la función finish() al botón de salir para que cuando sea presionado, después de haber ganado la partida se cierre la aplicación.

## **RECURSOS**

### **Link del repositorio:**

<https://github.com/yoston/ExamenPractico.git>

### **Video:**

<https://github.com/yoston/ExamenPractico/blob/main/VIDEO/Examen%20Practico.mp4>

### **Apk:**

<https://github.com/yoston/ExamenPractico/blob/main/APK/Trivia.apk>