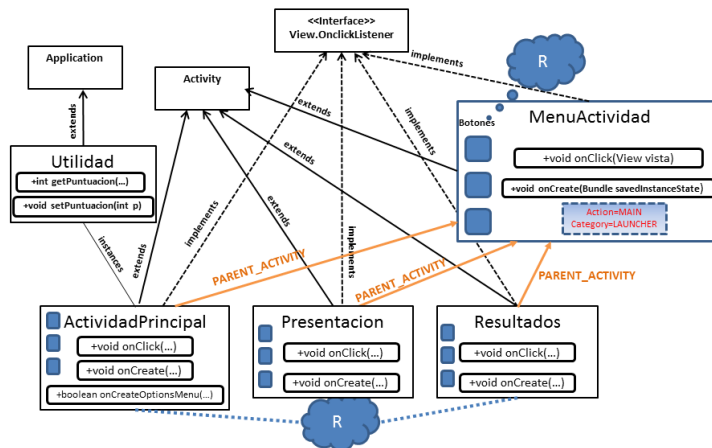


## App Juego Preguntas en Android Studio -- 14/01/2016



### ActividadPrincipal.java

```
package dssbcs.juegopreguntas;
import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.database.Cursor;
import android.os.Bundle;
import android.text.SpannableStringBuilder;
import android.text.Spanned;
import android.text.style.SuperscriptSpan;
import android.util.Log;
import android.view.View;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.view.MenuInflater;
import android.widget.Button;
import android.media.MediaPlayer;
import android.widget.TextView;

import java.io.IOException;
import java.util.Queue;
import java.util.LinkedList;
/**
 * Created by Manuel on 17/12/2015.
 */
public class ActividadPrincipal extends Activity implements View.OnClickListener {
    public static int PREGUNTAS = 15;
    private int puntuacion = 0;
    private DBPref db;
    private TextView pregunta_inicial;
    private Button btn_audio_play;
    private Button btn_audio_pause;
    private Button btn_continue;
    private MediaPlayer mp, mp2, mp3;
    private Button opcion_1;
    private Button opcion_2;
    private Button opcion_3;
    private Button opcion_4;
    private Button continueButton;
    //Lista enlazada de preguntas sacadas de la base de datos
    private Queue<Pregunta> preguntas = new LinkedList<Pregunta>();
    //La pregunta que acaba de salir de la lista anterior
    private Pregunta pregunta_activa;
    //Esto es una clase que extiende a Application para almacenar las respuestas
    // correctas (puntuacion) y que las compartan ActividadPrincipal y Resultados
    Utilidad mUtilidad;
    private boolean picar_una_vez = false;
```

```

@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    Log.d("debug", "ActividadPrincipal.onCreate");
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.actividad_principal);
    //Recuperar el contexto para introducirle la pregunta
    mUtilidad = (Utilidad) getApplicationContext();
    this.pregunta_inicial = (TextView) this.findViewById(R.id.pregunta_inicial);
    this.btn_audio_play = (Button) this.findViewById(R.id.btn_audio_play);
    this.btn_audio_pause = (Button) this.findViewById(R.id.btn_audio_pause);
    this.opcion_1 = (Button) this.findViewById(R.id.btn_opcion_1);
    this.opcion_2 = (Button) this.findViewById(R.id.btn_opcion_2);
    this.opcion_3 = (Button) this.findViewById(R.id.btn_opcion_3);
    this.opcion_4 = (Button) this.findViewById(R.id.btn_opcion_4);
    //nos crea el "puente" de acceso a la base de datos de preguntas
    this.db = new DBPref(this);
    Cursor cuestiones = this.db.getPreguntas(DBPref.Categoria.TECNOLOGIA,
    DBPref.Dificultad.FACIL, PREGUNTAS);
    mp2 = MediaPlayer.create(this, R.raw.sonido_acierto);
    mp3 = MediaPlayer.create(this, R.raw.sonido_fallo);
    if (cuestiones.moveToFirst()) {
        do{String cuestion =
            cuestiones.getString(cuestiones.getColumnIndex("pregunta"));
            String respuesta =
            cuestiones.getString(cuestiones.getColumnIndex("respuesta_correcta"));
            String tipoCuestion =
            cuestiones.getString(cuestiones.getColumnIndex("pregunta_tipo"));
            Queue<String> incorrecta = new LinkedList<String>();
            //Introducir (offer) en la lista de respuestas equivocada
            incorrecta.offer(cuestiones.getString(cuestiones.getColumnIndex("respuest
            a_incorrecta_1")));
            incorrecta.offer(cuestiones.getString(cuestiones.getColumnIndex("respuest
            a_incorrecta_2")));
            incorrecta.offer(cuestiones.getString(cuestiones.getColumnIndex("respuest
            a_incorrecta_3")));
            //completar todas las columnas de cada fila
            for (int i = 1; i <= 7; i++) {
                int idx=cuestiones.getColumnIndex("respuesta_incorrecta_" + i);
                if (idx != -1) {
                    incorrecta.offer(cuestiones.getString(idx));
                } else { break;}
            }
            //for
            //introducir los componentes de una pregunta en la lista de preguntas
            this.preguntas.offer(new Pregunta(cuestion, respuesta, (String[])
            incorrecta.toArray(new String[incorrecta.size()]), tipoCuestion));
        } while (cuestiones.moveToNext());
    } //if (preguntas...)
    //La estructura qlist de preguntas ha sido construida, cerrar base de datos
    this.db.close();
    //Sacar la primera pregunta de la lista de preguntas
    this.setPregunta(this.preguntas.poll());
    //Botones opcion_x con las respuestas(verdadero o falso) a cada pregunta
    //se trata de pregunta grafica que ha cambiado el fondo del boton,
    // ya es hora de restaurar el fondo de boton a su aspecto inicial
    if (this.opcion_1.getBackground().equals(R.drawable.imagen_a))
        this.opcion_1.setBackgroundResource(android.R.drawable.btn_default);
    if (this.opcion_2.getBackground().equals(R.drawable.imagen_b))
        this.opcion_2.setBackgroundResource(android.R.drawable.btn_default);
    if (this.opcion_3.getBackground().equals(R.drawable.imagen_c))
        this.opcion_3.setBackgroundResource(android.R.drawable.btn_default);
    this.opcion_4.setBackgroundResource(android.R.drawable.btn_default);
    //Para instalar los manejadores que reaccionan a la pulsacion de cada boton
    this.opcion_1.setOnClickListener(this);
    this.opcion_2.setOnClickListener(this);
    this.opcion_3.setOnClickListener(this);
    this.opcion_4.setOnClickListener(this);
} //OnCreate()

```

```

private void setPregunta(Pregunta pregunta) {
    //La pregunta activa es el atributo privado principal de esta clase
    this.pregunta_activa = pregunta;
    String[] answers = pregunta.getRespuestas();
    this.pregunta_inicial.setText(pregunta.getPregunta());
    //si el tipo == 1 -> Se trata de una pregunta con imagenes
    if (pregunta.getTipoPregunta() != null &&
        "1".equalsIgnoreCase(pregunta.getTipoPregunta())) {
        //si el tipo == 1 -> se trata de una pregunta con imagenes
        this.btn_audio_play.setVisibility(View.INVISIBLE);
        this.btn_audio_pause.setVisibility(View.INVISIBLE);
        this.opcion_1.setText(answers[3]);
        this.opcion_2.setText(answers[0]);
        this.opcion_3.setText(answers[1]);
        this.opcion_4.setText(answers[2]);
        this.opcion_3.setBackgroundResource(R.drawable.imagen_c);
        this.opcion_2.setBackgroundResource(R.drawable.imagen_b);
        this.opcion_1.setBackgroundResource(R.drawable.imagen_a);
    } else if (pregunta.getTipoPregunta() != null &&
        "2".equalsIgnoreCase(pregunta.getTipoPregunta())) {
        //si el tipo == 2 -> se trata de una pregunta con audio
        setAudioStuff(this.pregunta_activa);
        this.opcion_1.setText(answers[0]);
        this.opcion_2.setText(answers[1]);
        this.opcion_3.setText(answers[2]);
        this.opcion_4.setText(answers[3]);
    } else if (pregunta.getTipoPregunta() != null &&
        "3".equalsIgnoreCase(pregunta.getTipoPregunta())) {
        this.btn_audio_play.setVisibility(View.INVISIBLE);
        this.btn_audio_pause.setVisibility(View.INVISIBLE);
        this.opcion_1.setBackgroundResource(android.R.drawable.btn_default);
        this.opcion_2.setBackgroundResource(android.R.drawable.btn_default);
        this.opcion_3.setBackgroundResource(android.R.drawable.btn_default);
        this.opcion_4.setBackgroundResource(android.R.drawable.btn_default);
        SpannableStringBuilder s1 = new SpannableStringBuilder(answers[0]);
        s1.setSpan(new SuperscriptSpan(), answers[0].length() - 1,
            answers[0].length(), Spanned.SPAN_EXCLUSIVE_EXCLUSIVE);
        this.opcion_1.setText(s1);
        SpannableStringBuilder s2 = new SpannableStringBuilder(answers[1]);
        s2.setSpan(new SuperscriptSpan(), answers[1].length() - 1,
            answers[1].length(), Spanned.SPAN_EXCLUSIVE_EXCLUSIVE);
        this.opcion_2.setText(s2);
        SpannableStringBuilder s3 = new SpannableStringBuilder(answers[2]);
        s3.setSpan(new SuperscriptSpan(), answers[2].length() - 1,
            answers[2].length(), Spanned.SPAN_EXCLUSIVE_EXCLUSIVE);
        this.opcion_3.setText(s3);
        SpannableStringBuilder s4 = new SpannableStringBuilder(answers[3]);
        s4.setSpan(new SuperscriptSpan(), answers[3].length() - 1,
            answers[3].length(), Spanned.SPAN_EXCLUSIVE_EXCLUSIVE);
        this.opcion_4.setText(s4);
    } else {
        //Si el tipo ==0 -> Se trata de una pregunta de texto regular
        this.btn_audio_play.setVisibility(View.INVISIBLE);
        this.btn_audio_pause.setVisibility(View.INVISIBLE);
        this.opcion_1.setBackgroundResource(android.R.drawable.btn_default);
        this.opcion_2.setBackgroundResource(android.R.drawable.btn_default);
        this.opcion_3.setBackgroundResource(android.R.drawable.btn_default);
        this.opcion_4.setBackgroundResource(android.R.drawable.btn_default);
        this.opcion_1.setText(answers[0]);
        this.opcion_2.setText(answers[1]);
        this.opcion_3.setText(answers[2]);
        this.opcion_4.setText(answers[3]);
    }
}

```

```

@Override
public void onClick(View view) {
    Intent intent = new Intent();
    Button clicked = (Button) view;
    this.picar_una_vez = true;
    this.onResume();
    //Comprobar si hay pulsados botones; si no, podemos continuar
    if (clicked != btn_audio_play && clicked != btn_audio_pause) {
        if (mp != null) {
            // mp.pause();
            mp.stop();
            try { mp.prepare(); }
            catch (IOException e) {}
        }
        if (clicked.getText().toString()==this.pregunta_activa.getRespuesta()){
            //en este caso anotas, porque has escogido la respuesta correcta
            puntuacion++;
            mp2.start();
        } else if ((clicked.getText().toString()).equals("104 hm3")) {
            //lo siguiente son respuestas correctas alternativas a algunas preguntas
            puntuacion++;
            mp2.start();
        } else {
            //En este caso has fallado y no se consigue anotar nada
            mp3.start();
        }
        //Si existen todavia preguntas por ser respondidas en la cola local
        if (this.preguntas.size() > 0){
            this.setPregunta(this.preguntas.poll());
        } else {
            // Toast t = Toast.makeText(this, "¡Has terminado!", Toast.LENGTH_LONG);
            // t.show();
            mUtilidad.setPuntuacion(puntuacion);
            //
            this.startActivity(new Intent(ActividadPrincipal.this,
            Despedida.class));
            this.finish();
        }
    } else {
        //si hay play-pause pulsados, saber si se trata de uno "Play" o "Pause"
        if (clicked == btn_audio_play) {
            mp.start();
        } else if (clicked == btn_audio_pause) {
            mp.pause();
        }
    }
}
} //onClick(...)

```

```

private void setAudioStuff(Pregunta ppregunta) {
    this.opcion_1.setBackgroundResource(android.R.drawable.btn_default);
    this.opcion_2.setBackgroundResource(android.R.drawable.btn_default);
    this.opcion_3.setBackgroundResource(android.R.drawable.btn_default);
    this.opcion_4.setBackgroundResource(android.R.drawable.btn_default);
    //Para crearse un boton PLAY
    this.btn_audio_play.setVisibility(View.VISIBLE);
    this.btn_audio_play.setOnClickListener(this);
    //Para crearse un boton PAUSE
    this.btn_audio_pause.setVisibility(View.VISIBLE);
    this.btn_audio_pause.setOnClickListener(this);
    //Iniciar el audio-clip correcto que se adapta a la pregunta
    if (ppregunta.getRespuesta().equalsIgnoreCase("Fuente")) {
        mp = MediaPlayer.create(this, R.raw.sonido_fuente);
    } else if (ppregunta.getRespuesta().equalsIgnoreCase("Río")) {
        mp = MediaPlayer.create(this, R.raw.sonido_río);
    }
    mp.setLooping(true);
}

@Override
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
    MenuInflater inflater = getMenuInflater();
    inflater.inflate(R.menu.menu, menu);
    return true;
}

public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
    if (item.getItemId() == R.id.menu_inicial) {
        if (mp != null) {
            mp.stop();
        }
        this.finish();
    }
    return true;
}
}

```

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    style="@style/Background_">
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"

        android:text="aaaaaaaaasaddaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
        daaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
        aaaaaaaaaaaaaaaaaaad"
        android:id="@+id/pregunta_inicial"
        android:layout_gravity="center"
        android:textAllCaps="false"
        android:fontFamily="sans-serif"
        android:textSize="45dp"
        android:textColor="#003366"
        android:layout_marginTop="100dp"
        android:layout_marginLeft="70dp"
        android:layout_marginRight="50dp"
        android:layout_marginBottom="2dp"
        android:maxLines="6"/>
    <LinearLayout
        android:orientation="horizontal"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="75dp"
        android:layout_marginLeft="50dp"
        android:layout_marginRight="30dp"
        android:layout_marginBottom="2dp"
        android:layout_gravity="center">
        <Button
            style="?android:attr/buttonStyleSmall"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="PLAY"
            android:background="#bada55"
            android:textStyle="bold"
            android:textColor="#7555da"
            android:layout_marginRight="5dp"
            android:layout_marginBottom="10dp"
            android:id="@+id/btn_audio_play"
            android:visibility="invisible" />
        <Button
            style="?android:attr/buttonStyleSmall"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="PAUSE"
            android:background="#bada55"
            android:textStyle="bold"
            android:textColor="#7555da"
            android:layout_marginLeft="5dp"
            android:layout_marginBottom="10dp"
            android:id="@+id/btn_audio_pause"
            android:visibility="invisible" />
    </LinearLayout>
</Button>

```

```

        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Opcion uno?"
        android:id="@+id/btn_opcion_1"
        android:layout_marginLeft="100dp"
        android:layout_marginTop="-5dp"
        android:layout_marginBottom="0dp"
        android:layout_marginRight="100dp"
        android:textAllCaps="false"
        android:fontFamily="sans-serif"
        android:textColor="#003399"
        android:textSize="40dp"/>
    <Button
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Opcion dos?"
        android:id="@+id/btn_opcion_2"
        android:layout_marginLeft="100dp"
        android:layout_marginTop="10dp"
        android:layout_marginBottom="0dp"
        android:layout_marginRight="100dp"
        android:textAllCaps="false"
        android:fontFamily="sans-serif"
        android:textColor="#003399"
        android:textSize="40dp"/>
    <Button
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Opcion tres?"
        android:id="@+id/btn_opcion_3"
        android:layout_marginLeft="100dp"
        android:layout_marginTop="10dp"
        android:layout_marginBottom="0dp"
        android:layout_marginRight="100dp"
        android:textAllCaps="false"
        android:fontFamily="sans-serif"
        android:textColor="#003399"
        android:textSize="40dp"/>
    <Button
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Opcion cuatro?"
        android:id="@+id/btn_opcion_4"
        android:layout_marginLeft="100dp"
        android:layout_marginTop="10dp"
        android:layout_marginBottom="0dp"
        android:layout_marginRight="100dp"
        android:textAllCaps="false"
        android:fontFamily="sans-serif"
        android:textColor="#003399"
        android:textSize="40dp"/>
</LinearLayout>

```

## MenuActividad.java

```
package dssbcs.juegopreguntas;
import android.app.Activity;
import android.os.Bundle;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.content.Intent;
import android.view.View;
import android.widget.Button;

public class MenuActividad extends Activity implements View.OnClickListener{
    private Button botonJugar;
    private Button botonEstadisticas;
    private Button botonAjustes;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.actividad_menu);
        //obtener los botones desde la vista actividad_menu
        this.botonJugar = (Button) this.findViewById(R.id.btn_jugar);
        this.botonEstadisticas = (Button) this.findViewById(R.id.btn_resultados);
        this.botonAjustes = (Button) this.findViewById(R.id.btn_ajustes);
        //instalar el manejador de 3 botones
        this.botonJugar.setOnClickListener(this);
        this.botonEstadisticas.setOnClickListener(this);
        this.botonAjustes.setOnClickListener(this);
    }
    @Override
    public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
        // Expandir el menu; esto le aniaede elementos a la barra de accion de
        // la app si esta presente.
        getMenuInflater().inflate(R.menu.menu, menu);
        return true;
    }
    @Override
    public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
        // Manejar los clics a elementos de la barra de accion se hace aqui.
        // La barra de accion manejara automaticamente los clics al
        // boton Home/Up , siempre que especifiquemos una actividad--
        // padre (parent activity) en el archivo AndroidManifest.xml.
        int id = item.getItemId();
        //sentencia if simplificable para no tener que inspeccionar
        if (id == R.id.menu_inicial) {
            return true;
        }
        return super.onOptionsItemSelected(item);
    }
    @Override
    public void onClick(View view){
        if (view.getId() == R.id.btn_jugar){
            this.startActivity(new Intent(MenuActividad.this, ActividadPrincipal.class));
        }
        else if (view.getId() == R.id.btn_resultados){
            this.startActivity(new Intent(MenuActividad.this, Resultados.class));
        }
        else if (view.getId() == R.id.btn_ajustes) {
            this.startActivity(new Intent(MenuActividad.this, Presentacion.class));
        }
    }
    }
}
```



```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    style="@style/Background_">
    <ImageView
        android:layout_marginTop="100dp"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:src="@drawable/arenusca"
        android:layout_gravity="center"/>
    <TextView
        style="@style/Texto_introductorio"
        android:text="@string/welcome1"
        android:textAllCaps="false"
        android:fontFamily="sans-serif"
        android:textSize="35dp"
        android:textColor="#003366"/>
    <TextView
        style="@style/Texto_introductorio"
        android:text="@string/welcome2"
        android:id="@+id/go"
        android:textAllCaps="false"
        android:fontFamily="sans-serif"
        android:textSize="35dp"
        android:textColor="#003366"/>
    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:orientation="vertical">
        <Button
            style="@style/Botones_menu"
            android:text="Jugar"
            android:id="@+id/btn_jugar"
            android:background="#bada55"
            android:padding="15dp"
            android:layout_gravity="center"/>
        <Button
            style="@style/Botones_menu"
            android:text="Resultados"
            android:id="@+id/btn_resultados"
            android:background="#7aee6"
            android:padding="15dp"
            android:layout_gravity="center"/>
        <Button
            style="@style/Botones_menu"
            android:text="Otros juegos"
            android:id="@+id/btn_ajustes"
            android:background="#ff88ae"
            android:padding="15dp"
            android:layout_gravity="center"/>
    </LinearLayout>
</LinearLayout>

```

## Presentation.java

```
package dssbcs.juegopreguntas;
import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.net.Uri;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.Toast;
/**
 * Created by Manuel on 17/12/2015.
 */
public class Presentation extends Activity implements View.OnClickListener{
    private Button btn_ploppy1;
    private Button btn_ploppy2;

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

        this.btn_ploppy1 = (Button) this.findViewById(R.id.btn_ploppy1);
        this.btn_ploppy1.setBackgroundResource(R.drawable.floppy04);
        this.btn_ploppy1.setOnClickListener(this);

        this.btn_ploppy2 = (Button) this.findViewById(R.id.btn_ploppy2);
        this.btn_ploppy2.setBackgroundResource(R.drawable.floppy06);
        this.btn_ploppy2.setOnClickListener(this);
    } //onCreate

    @Override
    public void onClick(View view) {
        if (view.getId() == R.id.btn_ploppy1) {
            Intent myWebLink = new Intent(android.content.Intent.ACTION_VIEW);
            myWebLink.setData(Uri.parse("http://ploppy.igme.es/"));
            startActivity(myWebLink);
        } //if
        if (view.getId() == R.id.btn_ploppy2) {
            Intent myWebLink = new Intent(android.content.Intent.ACTION_VIEW);
            myWebLink.setData(Uri.parse("http://ploppy.igme.es/juegos/ploppy2/index.htm"));
            startActivity(myWebLink);
        }
    } //onClick()
}

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:weightSum="1"
    style="@style/Background_">
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
        android:textColor="#003366"
        android:text="@string/settings"
        android:id="@+id/go"
        android:layout_gravity="center"
        android:textSize="35dp"
        android:layout_marginTop="120dp"
        android:layout_marginLeft="70dp">
```

```

        android:layout_marginRight="50dp"
        android:layout_marginBottom="2dp"
        android:maxLines="6"/>
<TextView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
    android:textColor="#003366"
    android:textStyle="bold"
    android:text="Ploppy, la defensora de las aguas subterráneas"
    android:id="@+id/title_ploppy1"
    android:layout_gravity="center"
    android:layout_marginTop="60dp" />
<Button
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:textStyle="bold"
    android:id="@+id/btn_ploppy1"
    android:layout_gravity="center"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginRight="60dp"
    android:minHeight="200dp"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:text="Ir al Juego"
    android:textSize="80dp" />
<TextView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
    android:textColor="#003366"
    android:textStyle="bold"
    android:text="Ploppy 2"
    android:id="@+id/title_ploppy2"
    android:layout_gravity="center"
    android:layout_marginTop="60dp" />
<Button
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:textStyle="bold"
    android:id="@+id/btn_ploppy2"
    android:layout_gravity="center"
    android:layout_marginLeft="60dp"
    android:layout_marginRight="60dp"
    android:minHeight="200dp"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:singleLine="false"
    android:text="Ir al Juego"
    android:textSize="80dp" />
</LinearLayout>

```

## Resultados.java

```
package dssbcs.juegopreguntas;
import android.app.Activity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;
import java.lang.Math;
import android.content.Intent;
import android.media.MediaPlayer;
/**
 * Created by Manuel on 17/12/2015.
 */
public class Resultados extends Activity implements View.OnClickListener {
    private Button goButton;
    private Button exitButton;
    private Button label2;
    private Button label3;
    // TextView screen1;
    double result=0;
    private String answers;
    Utilidad mUtilidad;
    // private MediaPlayer mp;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        this setContentView(R.layout.resultados);
        mUtilidad= (Utilidad) getApplicationContext();
        // this.screen1=(TextView) findViewById(R.id.screen1);
        this.goButton = (Button) this.findViewById(R.id.btn_goButton);
        this.goButton.setVisibility(View.VISIBLE);
        this.goButton.setOnClickListener(this);

        this.exitButton = (Button) this.findViewById(R.id.btn_salir);
        this.exitButton.setVisibility(View.INVISIBLE);
        this.exitButton.setOnClickListener(this);

        this.label2 = (Button) this.findViewById(R.id.btn_label2);
        this.label2.setVisibility(View.INVISIBLE);

        this.label3 = (Button) this.findViewById(R.id.btn_label3);
        this.label3.setVisibility(View.INVISIBLE);
        // mp= MediaPlayer.create(this, R.raw.sonido_despedida);
    }
    @Override
    public void onClick(View view) {
        if (view.getId() == R.id.btn_goButton) {
            this.goButton = (Button) this.findViewById(R.id.btn_goButton);
            this.goButton.setVisibility(View.INVISIBLE);
            this.exitButton = (Button) this.findViewById(R.id.btn_salir);
            this.exitButton.setVisibility(View.VISIBLE);
            result= (((double)mUtilidad.getPuntuacion())/15)*100;
            result=Math.round(result*10)/10.0d;
            this.label2.setVisibility(View.VISIBLE);
            this.label2.setText(Double.toString(result) + " % preguntas. \n \n");
            this.label2.append("Preguntas acertadas: "+Integer.toString(mUtilidad.getPuntuacion())+"\n");
            this.label2.append("Preguntas falladas: "+Integer.toString(15-
(mUtilidad.getPuntuacion()))+"\n");
            this.label3.setVisibility(View.VISIBLE);
            this.label3.append("Valoración de tus conocimientos sobre \n ");
            this.label3.append("el agua: ");
            if(mUtilidad.getPuntuacion()<7)
                this.label3.append("REGULAR \n \n");
            else if (mUtilidad.getPuntuacion()>= 7 && mUtilidad.getPuntuacion()<12)
                this.label3.append("BUENO \n \n ");
        }
    }
}
```

```

        else if (mUtilidad.getPuntuacion()>=12 && mUtilidad.getPuntuacion()<=14)
            this.label3.append("MUY BUENO \n \n");
        else if (mUtilidad.getPuntuacion()==15)
            this.label3.append("EXCELENTE \n \n");
        //this.screen1.append("¡Me has ayudado muchísimo,
        //espero que tú también hayas aprendido! \n");
    }//if
    if (view.getId() == R.id.btn_salir) {
        // mp.start();
        Toast t = Toast.makeText(this, "¡Hasta pronto!", Toast.LENGTH_LONG);
        t.show();
        finish();
    }
} //onClick
}

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    style="@style/Background_">
    <LinearLayout
        android:orientation="vertical"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:gravity="center">
        <ImageView
            android:layout_marginTop="100dp"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:src="@drawable/arenusca"/>
        <TextView
            style="@style/Texto_introductorio"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="@string/despedita2"
            android:layout_marginBottom="-15dp"/>
        <LinearLayout
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:orientation="vertical">
            <TextView
                style="@style/Texto_introductorio"
                android:layout_marginTop="-10dp"
                android:layout_width="wrap_content"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:layout_gravity="center"
                android:text="@string/despedita1"
                android:layout_marginBottom="-10dp"/>
            <Button
                style="?android:attr/buttonStyleSmall"
                android:layout_width="wrap_content"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:background="#bada55"
                android:textStyle="bold"
                android:textColor="#7555da"
                android:text="VER"
                android:id="@+id/btn_goButton"
                android:layout_gravity="center"
                android:visibility="invisible" />
            <Button
                style="@style/Botones_menu"
                android:layout_marginTop="-40dp"

```

```

        android:textSize="30dp"
        android:id="@+id/btn_label2"
        android:background="#7aaee6"
        android:padding="15dp"
        android:layout_gravity="center"/>
<Button
    style="@style/Botones_menu"
    android:textSize="30dp"
    android:id="@+id/btn_label3"
    android:background="#ff88ae"
    android:padding="15dp"
    android:layout_gravity="center"/>
<Button
    style="?android:attr/buttonStyleSmall"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:background="#bada55"
    android:textStyle="bold"
    android:textColor="#7555da"
    android:text="VOLVER"
    android:id="@+id/btn_salir"
    android:layout_gravity="center"
    android:visibility="invisible"
    android:layout_marginTop="5dp" />
</LinearLayout>
</LinearLayout>
</LinearLayout>

```

## Utilidad.java

```
package dssbcs.juegopreguntas;
import android.app.Activity;
import android.content.res.Configuration;
import android.os.Bundle;
import android.app.Application;

/**
 * Created by Manuel on 22/12/2015.
 */
public class Utilidad extends Application{
    private int respuesta=0;
    @Override
    public void onConfigurationChanged(Configuration newConfig) {
        super.onConfigurationChanged(newConfig);
    }
    @Override
    public void onCreate() {
        super.onCreate();
    }
    @Override
    public void onLowMemory() {
        super.onLowMemory();
    }
    @Override
    public void onTerminate() {
        super.onTerminate();
    }
    public int getPuntuacion(){
        return respuesta;
    }
    public void setPuntuacion(int puntuacion){respuesta= puntuacion;}
}
```

## Pregunta.java

```
package dssbcs.juegopreguntas;

import java.util.Random;

/**
 * Created by Manuel on 17/12/2015.
 */
public class Pregunta {
    private String tipoPregunta;
    private String pregunta;
    private String respuesta;
    private String[] respuesta_erroneas;
    private String[] respuestas = new String[4];

    public String getTipoPregunta() {return this.tipoPregunta;}

    public String getPregunta() {
        return this.pregunta;
    }

    public String[] getRespuestasErroneas() {
        return this.respuesta_erroneas;
    }

    public String getRespuesta() {
        return this.respuesta;
    }

    public String[] getRespuestas() {
        return this.respuestas;
    }

    private static Random random = new Random();
    private static void shuffleArray(String[] arr) {
        for (int i = arr.length - 1; i >= 0; i--) {
            int index = Pregunta.random.nextInt(i + 1);

            String a = arr[index];
            arr[index] = arr[i];
            arr[i] = a;
        }
    }

    public Pregunta(String pregunta, String respuesta, String[] respuesta_erroneas,
String pTipoPregunta) {
        this.pregunta = pregunta;
        this.respuesta = respuesta;
        this.respuesta_erroneas= respuesta_erroneas;
        this.tipoPregunta = pTipoPregunta;

        this.respuestas[0] = respuesta_erroneas[0];
        this.respuestas[1] = respuesta_erroneas[1];
        this.respuestas[2] = respuesta_erroneas[2];
        this.respuestas[3] = respuesta;
        if (!pTipoPregunta.equalsIgnoreCase("1")){
            Pregunta.shuffleArray(this.respuestas);
        }
    }
}
```



## Despedida.java

```
package dssbcs.juegopreguntas;
import android.app.Activity;
import android.view.View;
import android.os.Bundle;
import android.widget.Button;
import android.widget.TextView;
import android.media.MediaPlayer;
/**
 * Created by Manuel on 17/12/2015.
 */
public class Despedida extends Activity implements View.OnClickListener{
    private Button botonSalida;
    private Button despedida;
    TextView screen;
    Utilidad mUtilidad;
    private MediaPlayer mp;
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState){
        super.onCreate(savedInstanceState);
        this setContentView(R.layout.despedida);
        mUtilidad= (Utilidad) getApplicationContext();
        mp= MediaPlayer.create(this, R.raw.sonido_despedida);
        this.botonSalida=(Button) findViewById(R.id.btn_acabar);
        this.botonSalida.setVisibility(View.VISIBLE);
        this.botonSalida.setOnClickListener(this);
        this.despedida=(Button) findViewById(R.id.btn_label1);
        this.despedida.setVisibility(View.VISIBLE);
        this.despedida.setText("Preguntas acertadas:
"+Integer.toString(mUtilidad.getPuntuacion())+" de 15 \n");
    }
    public void onClick(View view){

        if (view.getId()==R.id.btn_acabar){
            mp.start();
            this.finish();
        }
    }
}

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    style="@style/Background_">
    <TextView
        style="@style/Texto_introductorio"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/despedida"
        android:layout_gravity="center"
        android:layout_marginBottom="10dp"/>

    <LinearLayout
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="vertical">
        <Button
            style="@style/Botones_menu"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:id="@+id/btn_label1"
            android:textSize="40dp"
            android:background="#bada55"
```

```

        android:padding="15dp"
        android:layout_gravity="center"/>
<ImageView
    android:layout_marginTop="40dp"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:src="@drawable/areusca"
    android:layout_gravity="center"/>
<TextView
    style="@style/Texto_introductorio"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="¡Hasta pronto!"
    android:layout_gravity="center"/>
    android:layout_marginBottom="-15dp"/>

<Button
    style="?android:attr/buttonStyleSmall"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:background="#bada55"
    android:textStyle="bold"
    android:textColor="#7555da"
    android:text="SALIR"
    android:id="@+id/btn_acabar"
    android:layout_gravity="center"
    android:visibility="invisible"
    android:layout_marginTop="40dp"/>
</LinearLayout>
</LinearLayout>

```