

MODULO 3 | Desarrollo de Aplicaciones Móviles

Android Java | Ignacio Cavallo

https://github.com/cavigna/modulo_desarrollo_de_aplicaciones_moviles_android_java

Clase 42 | 29-06

Ahora aplicaré lo aprendido en una mini app que "tira dados" para el juego de catan.

Esta app contendrá:

- Home(Main):
 - Contiene un boton a la app principal.

```
public void numeros(View view) {  
    Intent soloNum = new Intent(this, Solo_Numeros.class);  
    startActivity(soloNum);  
}
```

- Activity que tira los dados:
 - Al pulsar el botón arroja un número aleatorio del 2 al 12.

```
public void tirar(View view) {  
    n = random.nextInt(11) + 2;  
    String numCadena = Integer.toString(n);
```

- Muestra ese resultado en un *TextView*.

```
res.setText(numCadena);
```

- Guarda todos los números tirados en un ArrayList que posteriormente será usado por la Actividad de Estadísticas.

```
listaNumeros.add(numCadena);
```

- Utiliza un *StringBuffer* para transformar el ArrayList en una cadena de texto continua que será mostrada en otro *TextView*.

```
private StringBuffer stringNum = new StringBuffer();
/*...*/

ultimosN.setText(arrayToString(listaNumeros));
```

- Este Buffer alberga solo los últimos 10 resultados con aras de obtener una interfaz más limpia.

```
public String arrayToString(ArrayList<String> listado) {
    for (String s : listado) {
        stringNum.append(s).append(" | ");
    }
    return stringNum.length() > 22 ?
        stringNum.toString().substring(stringNum.length() - 19) :
        stringNum.toString();
}
```

- Una pequeña estadística de los dados tirados. En este apartado incluye un **Intent.putStringArrayListExtra**. Es decir, traslada el ArrayList de una actividad a la otra.

```
public void haciaEstadistica(View view){
    Intent intent = new Intent(this, Estadisticas.class);
    intent.putStringArrayListExtra("listado", listaNumeros);
    startActivity(intent);
}
```

Como siempre el código al final de este [readme!](#).

Resultado

MainActivity



NUMEROS



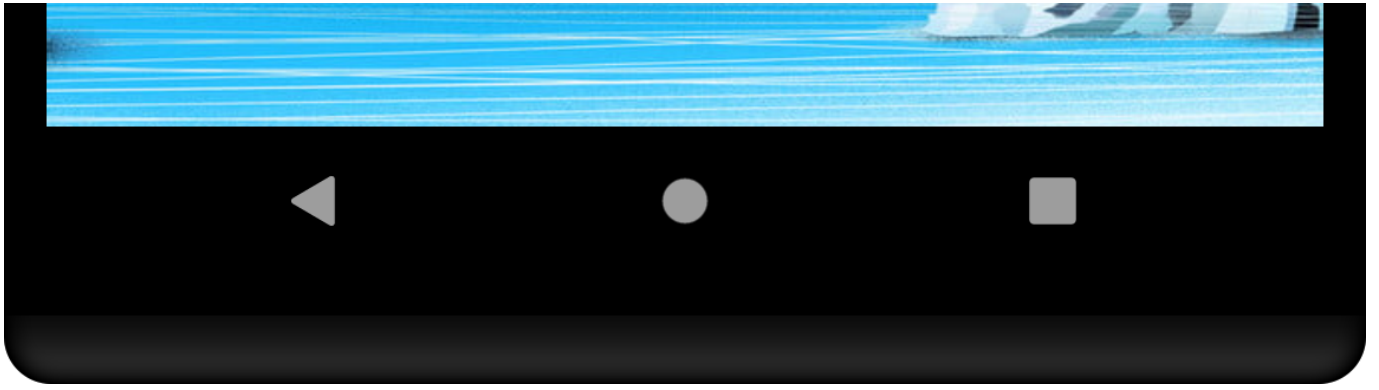


6

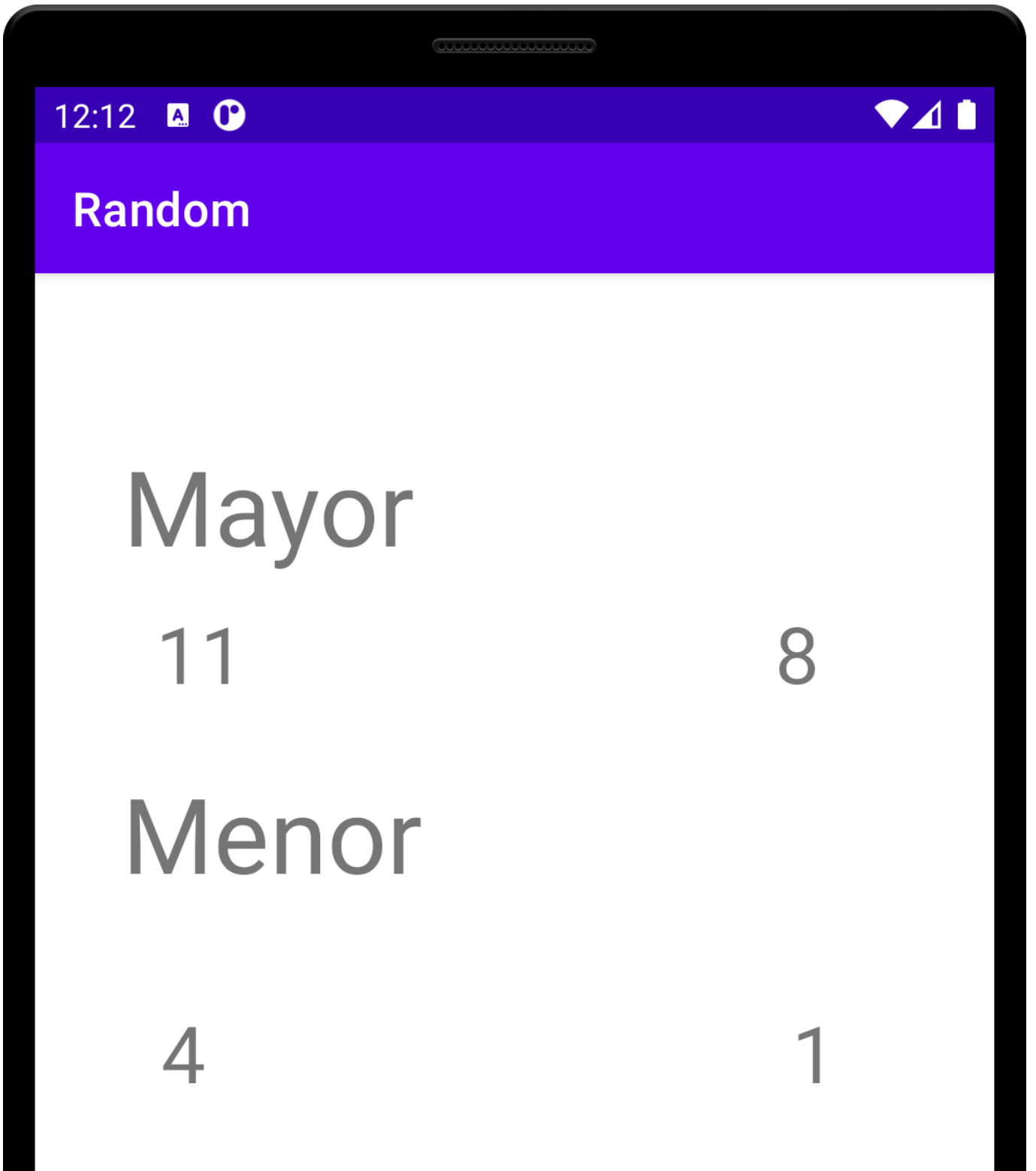
Ultimos numeros

| 6 | 4 | 10 | 6 |

LANZAR



Estadísticas

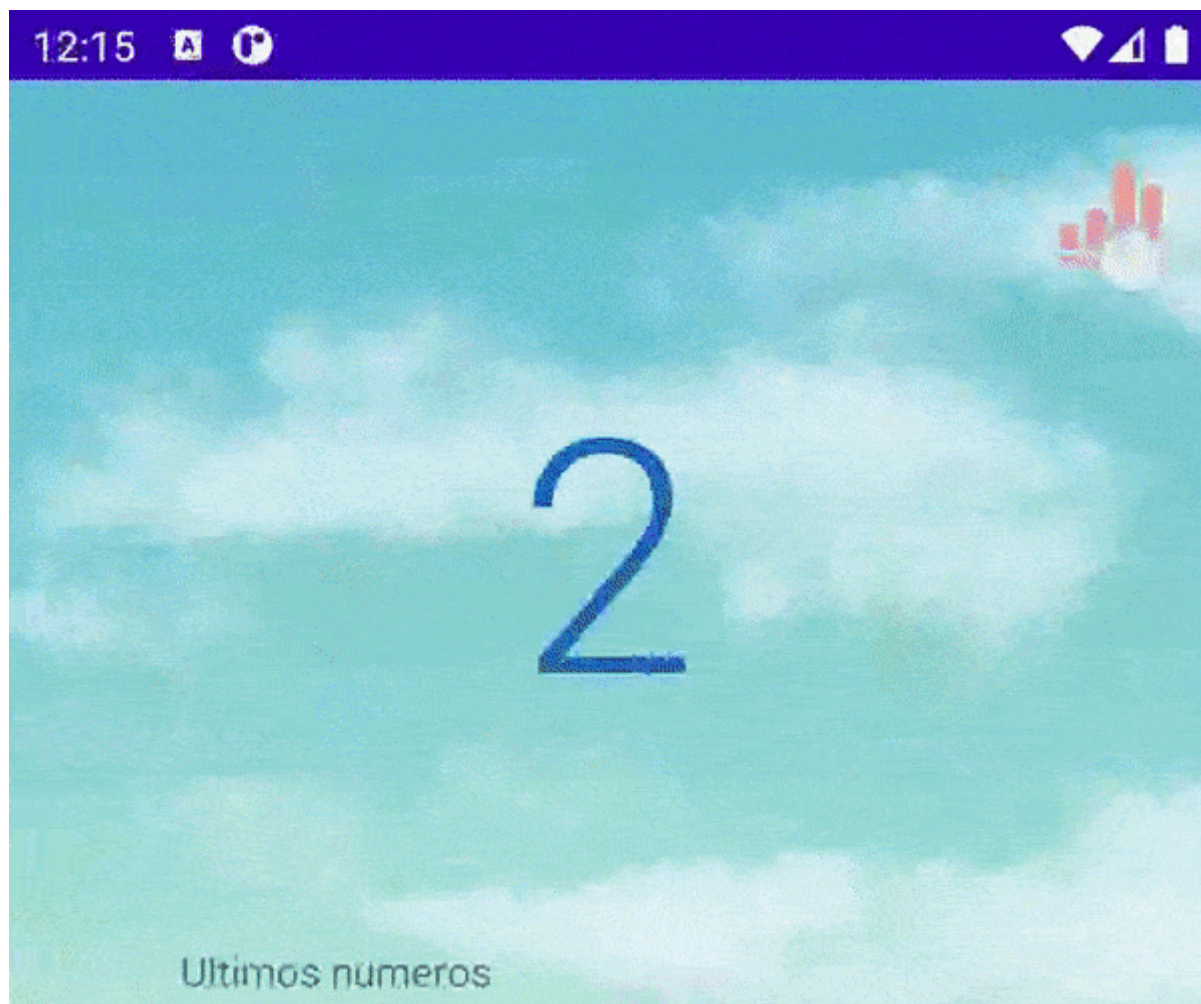


Tiradas

56



GIF





Código

Dados

```
package com.example.random;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

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

import java.lang.reflect.Array;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Random;

public class Solo_Numeros extends AppCompatActivity {
    private TextView res, ultimosN;
    private int n;
    private Random random = new Random();
```

```

private StringBuffer stringNum = new StringBuffer();
public static ArrayList<String> listaNumeros = new ArrayList<>();

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

    try
    {
        this.getSupportActionBar().hide();
    }
    catch (NullPointerException e){}

    res = findViewById(R.id.textView);
    ultimosN = findViewById(R.id.ultimosN);
}

public void tirar(View view) {
    n = random.nextInt(11) + 2;
    String numCadena = Integer.toString(n);

    res.setText(numCadena);
    listaNumeros.add(numCadena);
    ultimosN.setText(arrayToString(listaNumeros));

}

public String arrayToString(ArrayList<String> listado) {
    for (String s : listado) {
        stringNum.append(s).append(" | ");
    }
    return stringNum.length() > 22 ?
        stringNum.toString().substring(stringNum.length() - 19) :
        stringNum.toString();
}

public void haciaEstadistica(View view){
    Intent intent = new Intent(this, Estadisticas.class);
    intent.putStringArrayListExtra("listado", listaNumeros);
    startActivity(intent);
}

}

```



```

package com.example.random;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.annotation.SuppressLint;
import android.os.Bundle;
import android.widget.TextView;

import java.util.ArrayList;
import java.util.Collections;
import java.util.HashMap;

public class Estadisticas extends AppCompatActivity {
    private ArrayList<String> listado = new ArrayList<>();
    private ArrayList<Integer> frecuencia = new ArrayList<>();
    private TextView maxNum, cantMaxNum, minNum, cantMinNum, tiradas;

    @SuppressLint("SetTextI18n")
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_estadisticas);

        listado = getIntent().getStringArrayListExtra("listado");

        maxNum = findViewById(R.id.textView10);
        cantMaxNum = findViewById(R.id.textView11);
        minNum = findViewById(R.id.textView14);
        cantMinNum = findViewById(R.id.textView15);
        tiradas = findViewById(R.id.textView17);

        frecuencia.add(Collections.frequency(listado, "2"));
        frecuencia.add(Collections.frequency(listado, "3"));
        frecuencia.add(Collections.frequency(listado, "4"));
        frecuencia.add(Collections.frequency(listado, "5"));
        frecuencia.add(Collections.frequency(listado, "6"));
        frecuencia.add(Collections.frequency(listado, "7"));
        frecuencia.add(Collections.frequency(listado, "8"));
        frecuencia.add(Collections.frequency(listado, "9"));
        frecuencia.add(Collections.frequency(listado, "10"));
        frecuencia.add(Collections.frequency(listado, "11"));
        frecuencia.add(Collections.frequency(listado, "12"));
        Integer maxValue = Collections.max(frecuencia);
        int maxId = frecuencia.indexOf(maxValue)+2;

        Integer minValue = Collections.min(frecuencia);
        int minId = frecuencia.indexOf(minValue)+2;

        cantMaxNum.setText(Integer.toString(maxValue));
        maxNum.setText(Integer.toString(maxId));
    }
}

```

```
        minNum.setText(Integer.toString(minId));
        cantMinNum.setText(Integer.toString(minValue));

        tiradas.setText(Integer.toString(listado.size()));

    }

}
```

El código completo:

https://github.com/cavigna/modulo_desarrollo_de_aplicaciones_moviles_android_java/tree/main/Clase_42__29-06