



INFORME DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN PRÁCTICA

SUPERHÉROE_AMST

INTEGRANTES:

- CAMPOVERDE VILELA LORENA STHEFANY
- TORRES MAZON CARLOS FERNANDO

GRUPO: 5

FECHA DE INICIO: 29/01/2021

FECHA DE FINALIZACIÓN: 29/01/2021

PROFESORA: MSIG. ADRIANA COLLAGUAZO JARAMILLO

ITINERARIO: APLICACIONES MÓVILES Y SISTEMAS TELEMÁTICOS

CARRERA DE INGENIERÍA EN TELEMÁTICA

FIEC - ESPOL

RESULTADO DE ACTIVIDADES PLANTEADAS

Obtención del Token

Se ingresó al siguiente enlace <https://www.superheroapi.com/> y se obtuvo el “token” de autenticación utilizando una cuenta de Facebook.

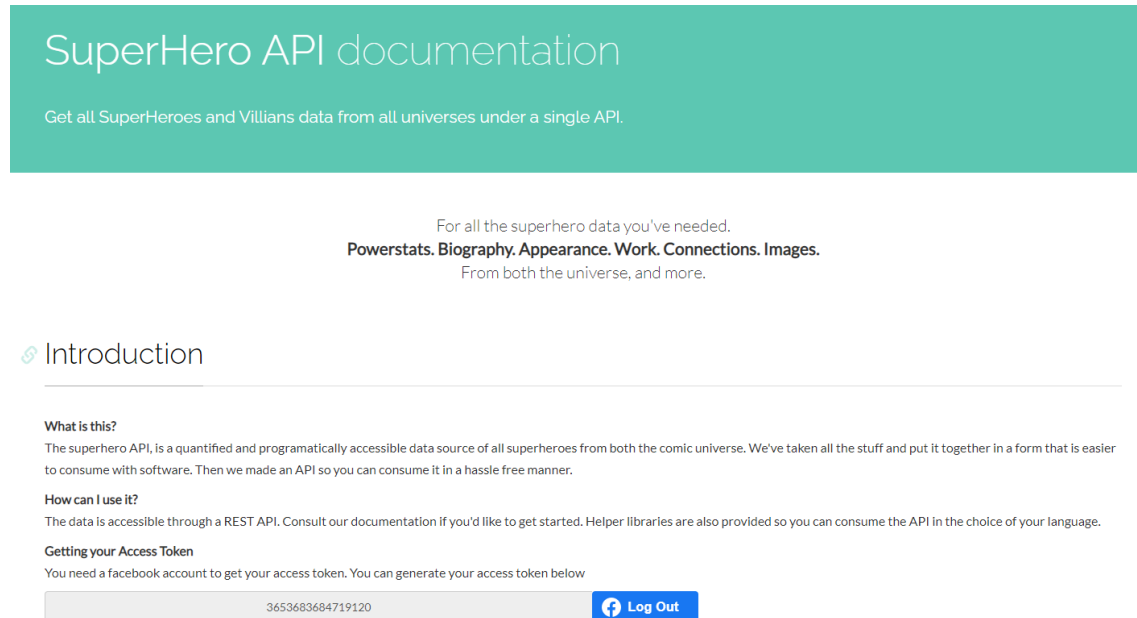


Fig. 1 Token obtenido.

MainActivity.java

```
package com.amst.superheroe_amst;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.content.Context;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.EditText;
import android.widget.Toast;
import com.android.volley.Request;
import com.android.volley.RequestQueue;
import com.android.volley.Response;
import com.android.volley.VolleyError;
import com.android.volley.toolbox.JsonObjectRequest;
import com.android.volley.toolbox.Volley;
import org.json.JSONArray;
import org.json.JSONException;
import org.json.JSONObject;
import java.util.ArrayList;
import java.util.HashMap;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    EditText nombreSuperheroe;
    ArrayList<Heroe> nombres=new ArrayList<>();
```

```

RequestQueue queue = null;
String token = "3811291872251089";
Context context;

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

    nombreSuperheroe= findViewById(R.id.editPersonName);
    queue= Volley.newRequestQueue(getApplicationContext());
    context=this;
}

public void buscarHeroe(View view) {

    if (nombreSuperheroe.getText().toString().length()>=3){
        String
url="https://www.superheroapi.com/api.php/"+token+"/search/"+nombreSuperheroe
.getText().toString();
        JsonObjectRequest request=new
JsonObjectRequest(Request.Method.GET, url, null, new
Response.Listener<JSONObject>() {
            @Override
            public void onResponse(JSONObject response) {
                try {
                    JSONArray myJSONArray =
response.getJSONArray("results");
                    for (int i=0;i<myJSONArray.length();i++){
                        JSONObject myObject=myJSONArray.getJSONObject(i);
                        String id=myObject.getString("id");
                        String
alterego=myObject.getJSONObject("biography").getString("full-name");
                        String nombre=myObject.getString("name");
                        HashMap habilidades=new HashMap();

                        habilidades.put("Inteligencia",myObject.getJSONObject("powerstats").getString("intelligence"));

                        habilidades.put("Fuerza",myObject.getJSONObject("powerstats").getString("strength"));

                        habilidades.put("Velocidad",myObject.getJSONObject("powerstats").getString("speed"));

                        habilidades.put("Durabilidad",myObject.getJSONObject("powerstats").getString("durability"));

                        habilidades.put("Poder",myObject.getJSONObject("powerstats").getString("power"));

                        habilidades.put("Combate",myObject.getJSONObject("powerstats").getString("combat"));

                        Heroe heroes=new
Heroe(id,alterego,nombre,habilidades);
                        nombres.add(heroes);
                        System.out.println(heroes);
                    }
                    Intent intent=new Intent(context,InfoNombres.class);

```

```

        Bundle bundle=new Bundle();
        bundle.putSerializable("Superheroes",nombres);
        intent.putExtras(bundle);
        startActivity(intent);
        finish();
    } catch (JSONException e) {
        System.out.println("Error "+e);
        e.printStackTrace();
    }
}

    }, new Response.ErrorListener() {
        @Override
        public void onErrorResponse(VolleyError error) {
            System.out.println("Error: "+error);
        }
    });
    queue.add(request);
}
else{
    Toast.makeText(this,"Ingreso minimo 3
letras.",Toast.LENGTH_SHORT).show();
    nombreSuperheroe.setText("");
}
}
}

```

Se creó la pantalla principal y se implementó la función buscarHroe(), la cual permite encontrar buscar todos los héroes que coincidan con el criterio de búsqueda.

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"
    android:padding="40dp"
    tools:context=".MainActivity" >

    <TextView
        android:id="@+id/txt_apps"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="147dp"
        android:gravity="center"
        android:text="APLICACIONES MÓVILES Y SISTEMAS TELEMÁTICOS"
        android:textColor="@color/purple_700"
        android:textSize="30sp"
        android:textStyle="bold" />

    <TextView
        android:id="@+id/textView2"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="61dp"

```

```

        android:gravity="center"
        android:text="Examen Práctico"
        android:textSize="22sp"
        android:textStyle="bold" />

<TextView
    android:id="@+id/textView3"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="53dp"
    android:gravity="center"
    android:text="Lorena Campoverde y Carlos Torres"
    android:textColor="@color/black"
    android:textSize="20sp" />

<EditText
    android:id="@+id/editPersonName"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:ems="10"
    android:hint="Búsqueda por nombre"
    android:inputType="textPersonName" />

<Button
    android:id="@+id/button"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:onClick="buscarHroe"
    android:text="Buscar héroes"
    app:backgroundTint="@color/purple_500" />
</LinearLayout>

```

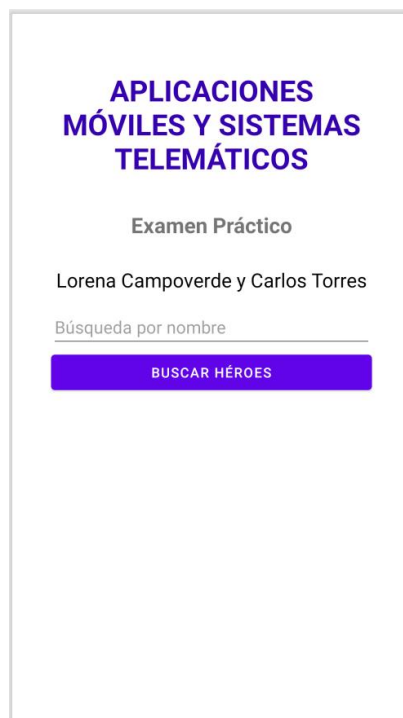


Fig. 2 Pantalla principal de la aplicación.

Heroe.java

```
package com.amst.superheroe_amst;

import java.io.Serializable;
import java.util.HashMap;

public class Heroe implements Serializable {
    String id;
    String nombre;
    String alterego;
    HashMap habilidades=new HashMap();

    public Heroe(String id,String alterego,String nombre,HashMap habilidades)
    {
        this.id = id;
        this.alterego=alterego;
        this.nombre=nombre;
        this.habilidades=habilidades;
    }

    public Heroe() {
    }

    @Override
    public String toString() {
        return "\nNombre: "+nombre + " AlterEgo: "+alterego;
    }
}
```

En esta clase se agregan las características del Super Héroe, las cuales servirán para la obtención de datos para mostrarse en otras pantallas.

InfoNombres.java

```
package com.amst.superheroe_amst;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.content.Context;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListView;
import android.widget.TextView;
import java.util.ArrayList;

public class InfoNombres extends AppCompatActivity {

    ListView listView;
    ArrayList<Heroe> heroes = new ArrayList<>();
    ArrayList<String> datos =new ArrayList<>();
    Context context;

    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```

        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_info_nombres);
        listView=(ListView)findViewById(R.id.ListView);

        ArrayAdapter adaptador= new
ArrayAdapter(this,android.R.layout.simple_list_item_1, datos);
        listView.setAdapter(adaptador);
        obtenerInfo();
        context=this;
        TextView tvResultado=findViewById(R.id.tv_resultado);
        tvResultado.setText(tvResultado.getText().toString()+" "+
datos.size());
        listView.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener()
{
            @Override
            public void onItemClick(AdapterView<?> adapterView, View view,
int i, long l) {
                Intent intent=new Intent(context,InfoHeroe.class);
                Bundle bundle=new Bundle();
                bundle.putSerializable("Superheroes", heroes.get(i));
                intent.putExtras(bundle);
                startActivity(intent);
                finish();
            }
        });
    }
    public void regresar(View v){
        startActivity(new Intent(this,MainActivity.class));
        finish();
    }
    private void obtenerInfo(){
        Bundle objetoEnviado= getIntent().getExtras();
        if(objetoEnviado!=null){
            heroes = (ArrayList<Heroe>)
objetoEnviado.getSerializable("Superheroes");
        }
        obtenerDatos();
    }
    private void obtenerDatos(){
        for(Heroe heroe: heroes){
            datos.add(heroe.nombre);
        }
    }
}

```

En esta clase se obtienen en un array los nombres de todas las coincidencias, para posteriormente mostrarse en la pantalla.

Activity_info_nombres.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<ScrollView xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    android:layout_width="fill_parent"

```

```
    android:layout_height="fill_parent"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:fillViewport="true"
    android:scrollbars="vertical"
    android:padding="20dp"
    android:scrollbarStyle="insideInset">

    <LinearLayout
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="fill_parent"
        android:orientation="vertical"
        android:padding="10dp"
        android:id="@+id/contenedor">

        <TextView
            android:id="@+id/tv_resultado"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_margin="21dp"
            android:text="Resultado: "
            android:textSize="24sp" />

        <ListView
            android:id="@+id/ListView"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="486dp"
            tools:layout_editor_absoluteX="-192dp"
            tools:layout_editor_absoluteY="78dp" />

        <Button
            android:id="@+id/volver"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:onClick="regresar"
            android:text="regresar"
            app:backgroundTint="@color/purple_500" />

    </LinearLayout>
</ScrollView>
```

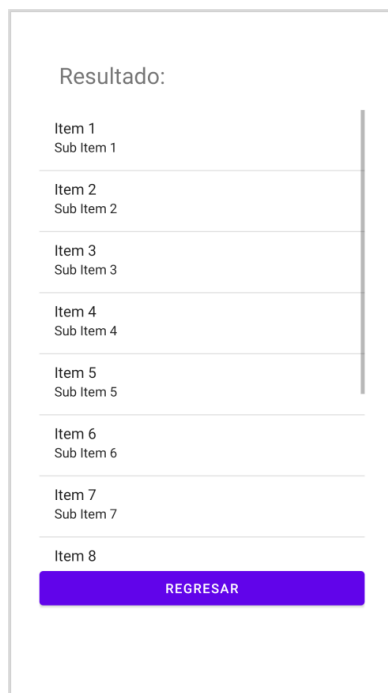



Fig. 3 Scroll widget de héroes.

InfoHeroe.java

```
package com.amst.superheroe_amst;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.TextView;
import com.github.mikephil.charting.charts.BarChart;
import com.github.mikephil.charting.data.BarData;
import com.github.mikephil.charting.data.BarDataSet;
import com.github.mikephil.charting.data.BarEntry;
import java.util.ArrayList;
import java.util.HashMap;

public class InfoHeroe extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_info_heroe);
        Bundle bundleR=getIntent().getExtras();
        TextView tvSup=findViewById(R.id.tv_heroe);
        TextView tvNombre=findViewById(R.id.tv_nombre);
        Heroe superHeroe=(Heroe)bundleR.getSerializable("Superheroes");
        tvSup.setText(superHeroe.nombre);
        tvNombre.setText(superHeroe.alterego);
        HashMap habilidades=superHeroe.habilidades;
        int
        inteligencia=Integer.parseInt(habilidades.get("Inteligencia").toString());
```

```

        int fuerza=Integer.parseInt(habilidades.get("Fuerza").toString());
        int
durabilidad=Integer.parseInt(habilidades.get("Durabilidad").toString());
        int
velocidad=Integer.parseInt(habilidades.get("Velocidad").toString());
        int poder=Integer.parseInt(habilidades.get("Poder").toString());
        int combate=Integer.parseInt(habilidades.get("Combate").toString());
        BarChart barChart=findViewById(R.id.BarChart);
        ArrayList <BarEntry> datos=new ArrayList<>();
        datos.add(new BarEntry(1,inteligencia));
        datos.add(new BarEntry(2,fuerza));
        datos.add(new BarEntry(3,durabilidad));
        datos.add(new BarEntry(4,velocidad));
        datos.add(new BarEntry(5,poder));
        datos.add(new BarEntry(6,combate));
        BarDataSet barDataSet=new BarDataSet(datos,"Poderes");
        BarData barData=new BarData(barDataSet);
        barChart.setData(barData);
    }
    public void regresarMenu(View v){
        startActivity(new Intent(this,MainActivity.class));
        finish();
    }
}

```

Se utilizó MPAndroid para obtener un Gráfico de barra con las estadísticas de los poderes (inteligencia, fuerza, velocidad, durabilidad, poder, combate) del superhéroe seleccionado.

Activity_info_hero.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:padding="20dp"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".InfoHeroe">

    <TextView
        android:id="@+id/textView4"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:gravity="center"
        android:text="HABILIDADES"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="24sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/tv_heroe"
        android:layout_width="337dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="21dp" />

    <TextView
        android:id="@+id/tv_nombre"

```

```

        android:layout_width="334dp"
        android:layout_height="wrap_content" />

<com.github.mikephil.charting.charts.BarChart
    android:id="@+id/BarChart"
    android:layout_width="371dp"
    android:layout_height="239dp"
    android:layout_gravity="center"
    android:layout_margin="21dp" />

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="100dp"
    android:orientation="horizontal">

    <TextView
        android:id="@+id/textView5"
        android:layout_width="46dp"
        android:layout_height="101dp"
        android:layout_weight="1"
        android:gravity="center|end"
        android:rotation="270"
        android:rotationX="0"
        android:rotationY="0"
        android:text="INTELIGENCIA"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="10sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/textView7"
        android:layout_width="50dp"
        android:layout_height="100dp"
        android:gravity="center|end"
        android:rotation="270"
        android:text="FUERZA"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="10sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/textView8"
        android:layout_width="62dp"
        android:layout_height="100dp"
        android:gravity="center|end"
        android:rotation="270"
        android:text="DURABILIDAD"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="10sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/textView9"
        android:layout_width="55dp"
        android:layout_height="100dp"
        android:gravity="center|end"
        android:rotation="270"
        android:text="VELOCIDAD"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="10sp" />

    <TextView

```

```

        android:id="@+id/textView10"
        android:layout_width="40dp"
        android:layout_height="100dp"
        android:gravity="center|end"
        android:rotation="270"
        android:text="PODER"
        android:textColor="@color/black"
        android:textSize="10sp" />

<TextView
    android:id="@+id/textView11"
    android:layout_width="76dp"
    android:layout_height="100dp"
    android:gravity="center|end"
    android:rotation="270"
    android:text="COMBATE"
    android:textColor="@color/black"
    android:textSize="10sp" />

</LinearLayout>

<Button
    android:id="@+id/btn_volver"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:onClick="regresarMenu"
    android:text="REGRESAR"
    app:backgroundTint="@color/purple_500" />

</LinearLayout>

```

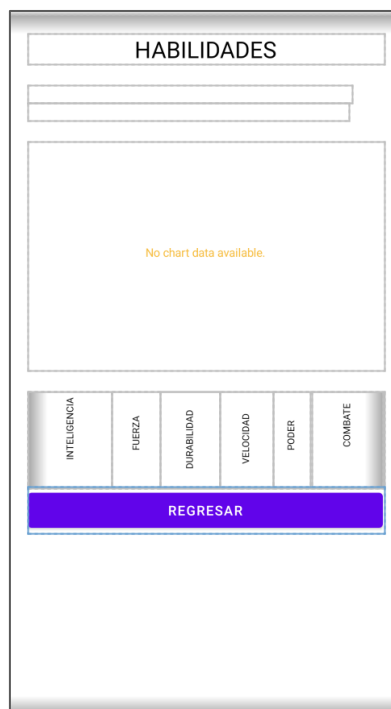
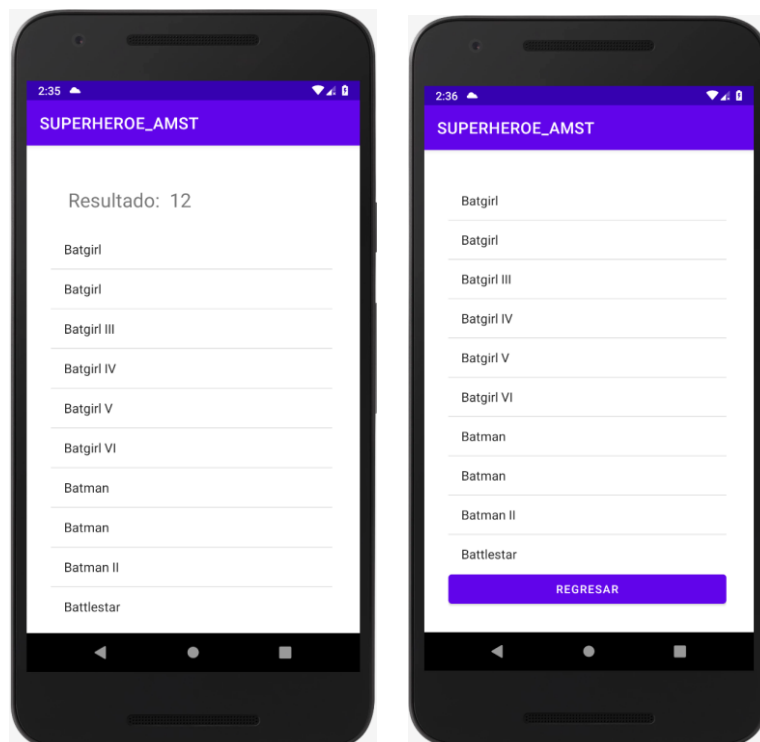


Fig. 4 Gráfico de barras con las estadísticas de poder.

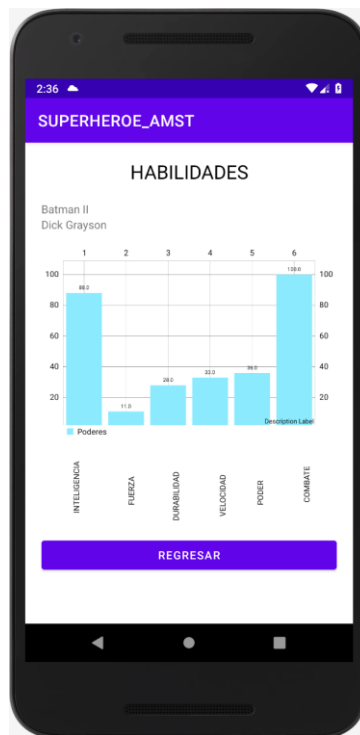
FUNCIONAMIENTO DE LA APLICACIÓN



Inicialmente, se ingresa un criterio de búsqueda en el menú principal que permita buscar en la API REST similitudes de nombres de Super Héroes.



Al dar clic al botón “Buscar Héroes”, se presenta en otra pantalla todas las coincidencias según el criterio ingresado anteriormente.



Al seleccionar en uno de los nombres, se genera una pantalla en donde se detallan las habilidades de dicho Super Héroe en un gráfico de barras, además de su nombre real y de héroe.

LINK DE GITHUB

https://github.com/lscampov/AMST_2EP_Grupo-5