

PRÁCTICA API ACCESO OPENWEATHER

**MARIO JIMÉNEZ MARSET**

**ÍNDICE**

[1. ENUNCIADO - OBJETIVOS 3](#_Toc127872968)

[2. DESARROLLO – PROCEDIMIENTOS 3](#_Toc127872969)

# ENUNCIADO - OBJETIVOS

En esta práctica se pedía realizar tres consultas a través de la API OpenWeather, con el objetivo de mostrar el tiempo actual en Londres, Madrid y París. Se utilizarán las liberías de JSON (con el objetivo de obtener los campos que interesen a la hora de realizar la consulta a la API) y okhttp.

# DESARROLLO – PROCEDIMIENTOS

Se muestra el código del programa totalmente comentado.

Código Clase ApiTiempoMain:

import java.io.IOException;

import org.json.JSONObject;

import okhttp3.OkHttpClient;

import okhttp3.Request;

import okhttp3.Response;

public class ApiTiempoMain {

public static void main(String[] args) throws IOException {

*//se crea una instancia de la clase OkHttpClient*

OkHttpClient client = new OkHttpClient();

*//se crea una instancia de la clase Request por cada ciudad a la que se quiere* *realizar consulta a través de la API*

*//se introduce la url que llama a la web de la API OpenWeather*

*//la diferencia entre las tres request es el nombre de la ciudad introducido*

*//siempre se pone la API Key anteriormente generada por el usuario*

*//se crean los objetos Response y finalmente el JSON que contendrá la información de cada ciudad*

Request requestMadrid = new Request.Builder()

.url("https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q=Madrid&appid=bc6be2702a2eccd46b1bfa695f00c037")

.build();

Response responseMadrid = client.newCall(requestMadrid).execute();

JSONObject jsonMadrid=new JSONObject(responseMadrid.body().string());

Request requestLondres = new Request.Builder()

.url("https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q=Londres&appid=bc6be2702a2eccd46b1bfa695f00c037")

.build();

Response responseLondres = client.newCall(requestLondres).execute();

JSONObject jsonLondres=new JSONObject(responseLondres.body().string());

Request requestParis = new Request.Builder()

.url("https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q=Paris&appid=bc6be2702a2eccd46b1bfa695f00c037")

.build();

Response responseParis = client.newCall(requestParis).execute();

JSONObject jsonParis=new JSONObject(responseParis.body().string());

*//se han elegido unas variables específicas para mostrar (las que el usuario cree que son más importantes)*

*//dependiendo de lo que devuelva cada una y donde esté ubicada, se creará un tipo de variable u otro*

*//o se llamará al JSONObject, al JSONArray o simplemente al get dependiendo del tipo de variable*

*//se imprimen estas variables*

*//en las tres ciudades se ha realizado el mismo procedimiento: únicamente cambia el objeto JSON elegido para realizar*

*//la obtención de las respuestas*

System.out.println("Variables Tiempo Madrid:");

String mainMadrid=jsonMadrid.getJSONArray("weather").getJSONObject(0).getString("main");

System.out.println("Main: "+mainMadrid);

String descriptionMadrid=jsonMadrid.getJSONArray("weather").getJSONObject(0).getString("description");

System.out.println("Description: "+descriptionMadrid);

double temp\_minMadrid=jsonMadrid.getJSONObject("main").getDouble("temp\_min");

System.out.println("Temp\_Min: "+temp\_minMadrid);

double temp\_maxMadrid=jsonMadrid.getJSONObject("main").getDouble("temp\_max");

System.out.println("Temp\_Max: "+temp\_maxMadrid);

int humidityMadrid=jsonMadrid.getJSONObject("main").getInt("humidity");

System.out.println("Humidity: "+humidityMadrid);

int cloudsMadrid=jsonMadrid.getJSONObject("clouds").getInt("all");

System.out.println("Clouds: "+cloudsMadrid);

String countryMadrid=jsonMadrid.getJSONObject("sys").getString("country");

System.out.println("Country: "+countryMadrid);

String cityMadrid=jsonMadrid.getString("name");

System.out.println("Name: "+cityMadrid);

System.out.println("\nVariables Tiempo Londres:");

String mainLondres=jsonLondres.getJSONArray("weather").getJSONObject(0).getString("main");

System.out.println("Main: "+mainLondres);

String descriptionLondres=jsonLondres.getJSONArray("weather").getJSONObject(0).getString("description");

System.out.println("Description: "+descriptionLondres);

double temp\_minLondres=jsonLondres.getJSONObject("main").getDouble("temp\_min");

System.out.println("Temp\_Min: "+temp\_minLondres);

double temp\_maxLondres=jsonLondres.getJSONObject("main").getDouble("temp\_max");

System.out.println("Temp\_Max: "+temp\_maxLondres);

int humidityLondres=jsonLondres.getJSONObject("main").getInt("humidity");

System.out.println("Humidity: "+humidityLondres);

int cloudsLondres=jsonLondres.getJSONObject("clouds").getInt("all");

System.out.println("Clouds: "+cloudsLondres);

String countryLondres=jsonLondres.getJSONObject("sys").getString("country");

System.out.println("Country: "+countryLondres);

String cityLondres=jsonLondres.getString("name");

System.out.println("Name: "+cityLondres);

System.out.println("\nVariables Tiempo Paris:");

String mainParis=jsonParis.getJSONArray("weather").getJSONObject(0).getString("main");

System.out.println("Main: "+mainParis);

String descriptionParis=jsonParis.getJSONArray("weather").getJSONObject(0).getString("description");

System.out.println("Description: "+descriptionParis);

double temp\_minParis=jsonParis.getJSONObject("main").getDouble("temp\_min");

System.out.println("Temp\_Min: "+temp\_minParis);

double temp\_maxParis=jsonParis.getJSONObject("main").getDouble("temp\_max");

System.out.println("Temp\_Max: "+temp\_maxParis);

int humidityParis=jsonParis.getJSONObject("main").getInt("humidity");

System.out.println("Humidity: "+humidityParis);

int cloudsParis=jsonParis.getJSONObject("clouds").getInt("all");

System.out.println("Clouds: "+cloudsParis);

String countryParis=jsonParis.getJSONObject("sys").getString("country");

System.out.println("Country: "+countryParis);

String cityParis=jsonParis.getString("name");

System.out.println("Name: "+cityParis);

}

}

RESULTADOS CAPTURA:

