

MEMORIA ElTiempo_ESI

Índice de Contenidos:

1. Objetivo.
2. Asignación de responsabilidades.
3. Planificación del Proyecto.
4. Características de los servicios
5. Requisitos Previos.
6. Problemas con las API.
7. Funcionalidades que ofrece la API
8. Histórico de Cambios.

1. Objetivo

Tuitear el clima que hace actualmente en la localización de la cual nosotros deseemos conocer. ElTiempo_ESI hace uso de la API de Twitter, con el objetivo de poder publicar un tweet con los siguientes datos:

- Ciudad
- Estado [clima]
- Temperatura
- Viento

Estos resultados se verán reflejados en la cuenta de Twitter @ElTiempo_ESI.

Además, nos proporciona una ruta desde nuestro origen hacia el destino tuiteado a través de Google Maps en un nuevo tweet.

Finalmente nos mostrará por pantalla una pequeña gráfica en la que se ven reflejados el porcentaje de tweets que nos ha enviado cada usuario registrado hasta el momento.

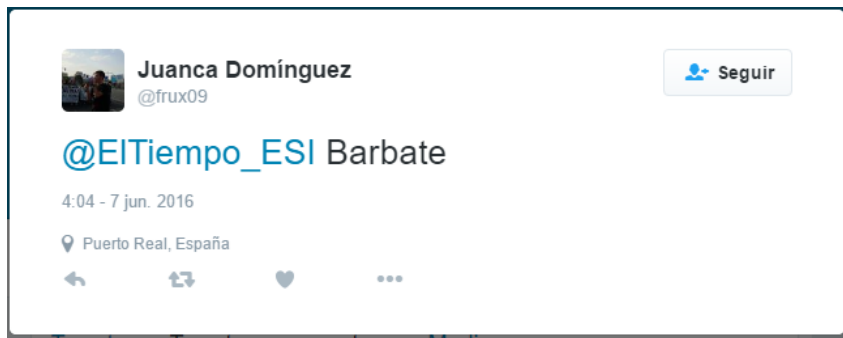
2. Asignación de responsabilidades

El trabajo ha sido realizado de manera conjunta en todo momento, todos los miembros del grupo han investigado y programado cuando fue necesario. Pero la planificación inicial dictaba lo siguiente:

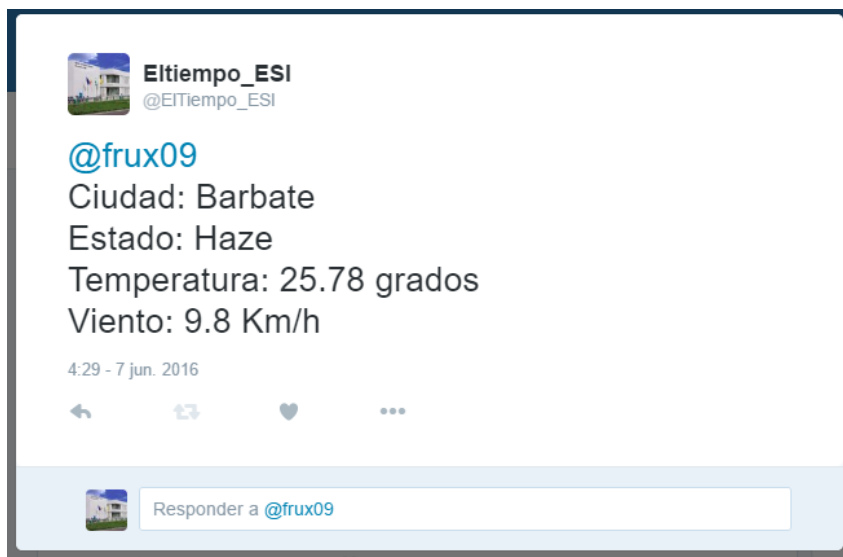
- Juan Carlos Domínguez Alcántara (Revisión y corrección de errores)
- Miguel Ángel Farrujia Porras (Responsable de estructuración del proyecto)
- Salvador Daniel Toledo Castañeda (Coordinador de grupo)
- Antonio Manuel Cortegoso Sanlés (Investigación de librerías empleadas)

3. Planificación del Proyecto

La idea surgió de la necesidad de conocer el clima en una localización específica sin necesidad de salir de Twitter, de manera que al hacer una mención a la cuenta @ElTiempo_ESI con la ciudad, dicha cuenta tuiteará en la cuenta el resultado de la petición, por ejemplo:



Y la respuesta de la cuenta sería:



A continuación, nos envía otro tweet:



4. Características del servicio

- **Comodidad:** conocer el clima de manera breve y concisa, la ruta a seguir para llegar al destino y una gráfica, desde cualquier plataforma de Twitter: web, app...
- **Rapidez:** información inmediata, el tiempo de respuesta es inmediato por el tweet.
- **Sencillez:** la información expuesta de manera sencilla y sin datos innecesarios.

5. Requisitos Previos

Para ejecutar el programa es necesario tener instalada la librería de Twitter y Matplotlib en el sistema:

Sudo pip install twitter

Sudo pip instal matplotlib

6. Problemas con las API

La API de Twitter se ha mostrado problemática en varias ocasiones, dado que esta se muestra cambiante debido a actualizaciones constantes y nos impidió la correcta compilación y acceso a sus funciones, de la misma manera que la generación de los identificadores y permisos necesarios para la ejecución del mismo. A su vez, la reiterada ejecución del programa genera muchas peticiones a Twitter lo que genera el error: 429 [too many requests].

Nada que no fuese fácilmente subsanable de manera breve.

Por otro lado, el servidor al que accedemos “api.openweathermap.org” nos solicitaba un alta de usuario para poder utilizar los servicios que nos proporciona su API, una vez suscrito a este servicio, totalmente gratuito, podíamos seleccionar las funciones que necesitásemos para el desarrollo de nuestro programa.

7. Funcionalidades que ofrece la API

La API de Twitter nos ofrece una amplia gama de funcionalidades, entre las cuales podemos contar con:

- Buscar tweets
- Contar seguidores
- Cantidad de tuits publicados
- Número de cuentas que mencionan un tweet
- Etc...

Particularmente el programa únicamente emplea la función de publicar un tweet:

- `Statuses.update`

8. Histórico de Cambios

El programa pasó por varias fases de cambio:

- En primer lugar, la idea original concebía un trabajo conjunto de las APIs de Twitter y Facebook, para que publicase el mismo resultado en ambas plataformas.
- La idea original se vio alterada debido a problemas con la API de Facebook, puesto que es bastante restrictiva: los permisos que esta concede son temporales así que no merecía la pena mantener esta funcionalidad.
- Tras varios intentos de incorporar esta funcionalidad fue desechada e incorporamos únicamente la funcionalidad de Twitter.