

Matemática Aplicada a la Música

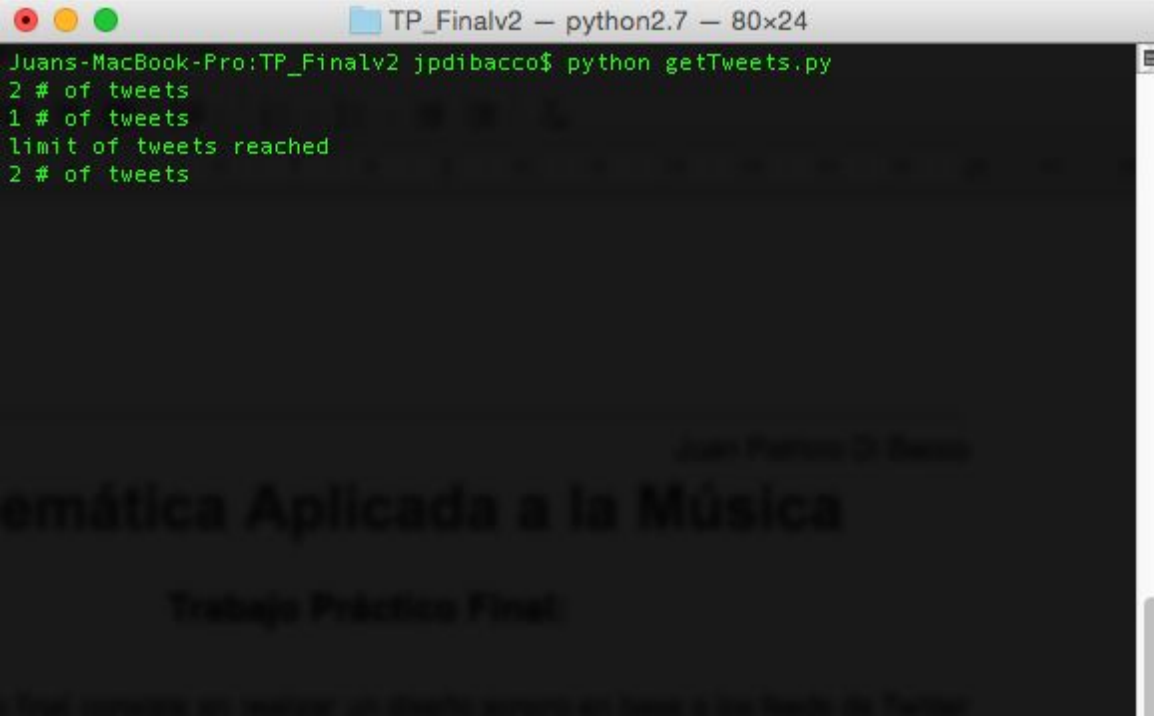
Trabajo Práctico Final:

El trabajo práctico final consiste en realizar un diseño sonoro en base a los feeds de Twitter con un filtro de búsqueda. Para lograr este objetivo se utilizó Python y Pure Data.

Python:

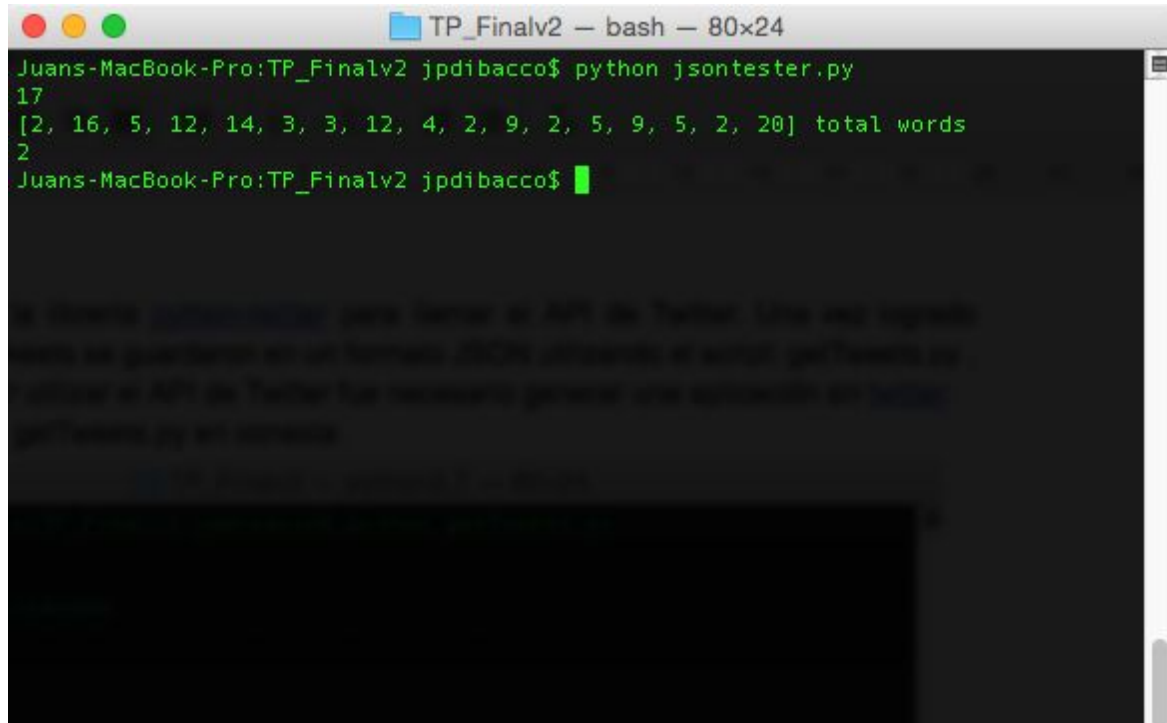
1. Se utilizó la librería [python-twitter](#) para llamar el API de Twitter. Una vez logrado filtrar los tweets se guardaron en un formato JSON utilizando el script: `getTweets.py`. Para poder utilizar el API de Twitter fue necesario generar una aplicación en [twitter](#).

Captura del script `getTweets.py` en consola:

A screenshot of a terminal window titled "TP_Finalv2 — python2.7 — 80x24". The terminal shows the command `python getTweets.py` being executed. The output consists of several lines of text: `2 # of tweets`, `1 # of tweets`, `limit of tweets reached`, and `2 # of tweets`. The background of the terminal window is dark, and the text is light green. The window has standard macOS window controls (red, yellow, green buttons) in the top left corner.

2. El siguiente script utiliza funciones de filtrado básicas para leer el archivo JSON generado: `jsonreader.py`. Este script se conectará con PD para recibir un parámetro y devolver la cantidad de palabras deseadas. Para poder probar su funcionamiento generamos un script llamado: `jsontester.py`.

Un captura de la información que devuelve el script jsontester.py en consola:



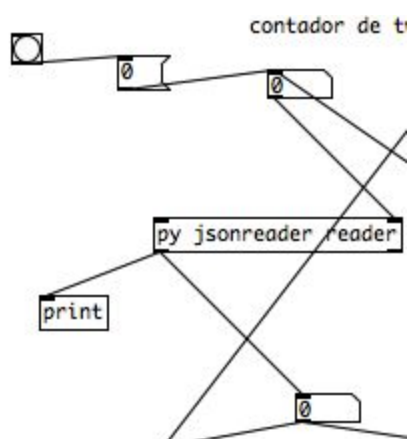
```
TP_Finalv2 — bash — 80x24
Juans-MacBook-Pro:TP_Finalv2 jpdibacco$ python jsontester.py
17
[2, 16, 5, 12, 14, 3, 3, 12, 4, 2, 9, 2, 5, 9, 5, 2, 20] total words
2
Juans-MacBook-Pro:TP_Finalv2 jpdibacco$
```

Pure Data:

Para poder leer los archivos .py desde PD es necesario instalar la librería [PyExt](#) ofrecida en esta cursada.

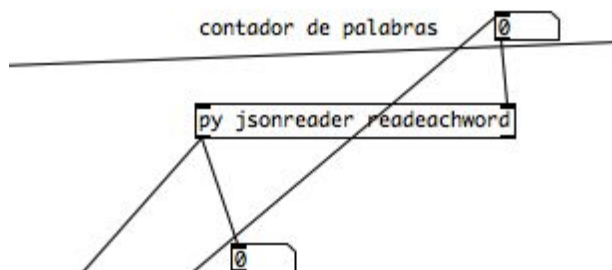
1. PD ingresará mediante un contador los valores necesarios para obtener cada uno de los tweets en el archivo JSON. Esto puede apreciarse en la función "reader" del archivo jsonreader.py. Esta función devolverá la cantidad de palabras existentes por tweet.

La siguiente captura demuestra su funcionamiento:



2. PD realizará la misma acción pero en la función: "readallwords" la cual devolverá el tamaño de cada palabra ingresada por tweet.

La siguiente captura demuestra su funcionamiento en PD:



Estos parámetros serán ingresados en un sequencer y quedarán loopeando hasta que se complete la cantidad de palabras por tweet.