

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION

AVANCE 1 DEL PROYECTO FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

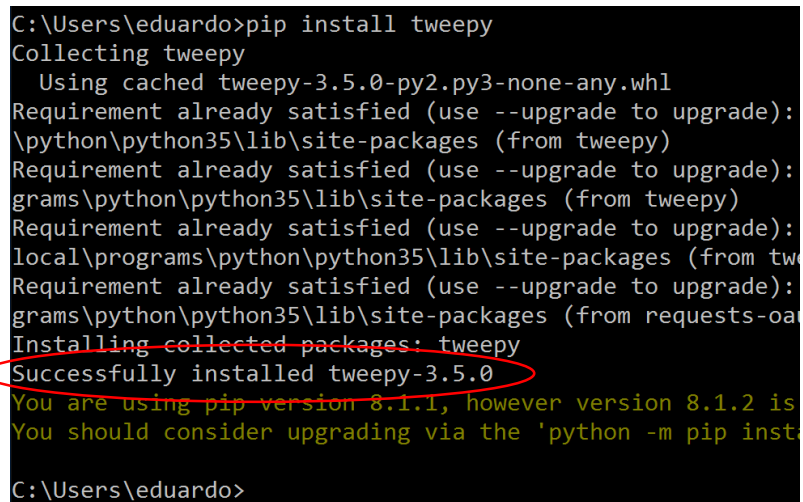
Para realizar todos los pasos que se describen en el siguiente documento debe contar con acceso a internet como prerequisite.

Instalación de Tweepy

Tweepy es una librería escrita en python que nos permite realizar operaciones sobre la plataforma de twitter.

1.- Abrir una consola de comandos (cmd) y ejecutar el siguiente comando:

pip install tweepy



```
C:\Users\eduardo>pip install tweepy
Collecting tweepy
  Using cached tweepy-3.5.0-py2.py3-none-any.whl
Requirement already satisfied (use --upgrade to upgrade):
  \python\python35\lib\site-packages (from tweepy)
Requirement already satisfied (use --upgrade to upgrade):
  grams\python\python35\lib\site-packages (from tweepy)
Requirement already satisfied (use --upgrade to upgrade):
  local\programs\python\python35\lib\site-packages (from tw
Requirement already satisfied (use --upgrade to upgrade):
  grams\python\python35\lib\site-packages (from requests-oa
Installing collected packages: tweepy
Successfully installed tweepy-3.5.0
You are using pip version 8.1.1, however version 8.1.2 is
You should consider upgrading via the 'python -m pip inst
C:\Users\eduardo>
```

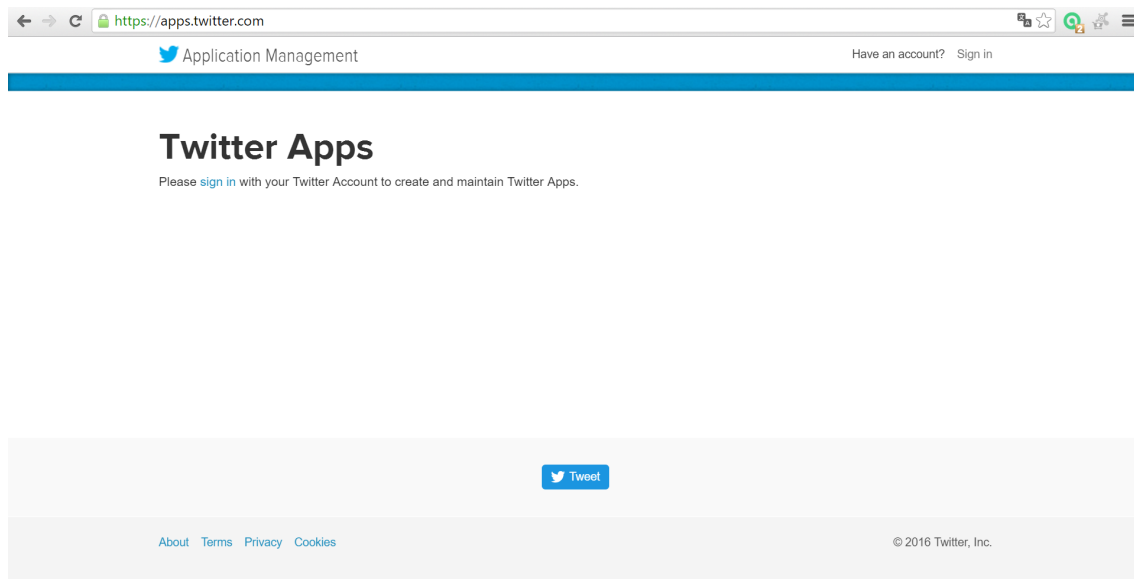
Nota. - Asegurarse que al final de la instalación obtengan el mensaje “Successfully installed tweepy-3.5.0”.

Creando una cuenta en Twitter Apps

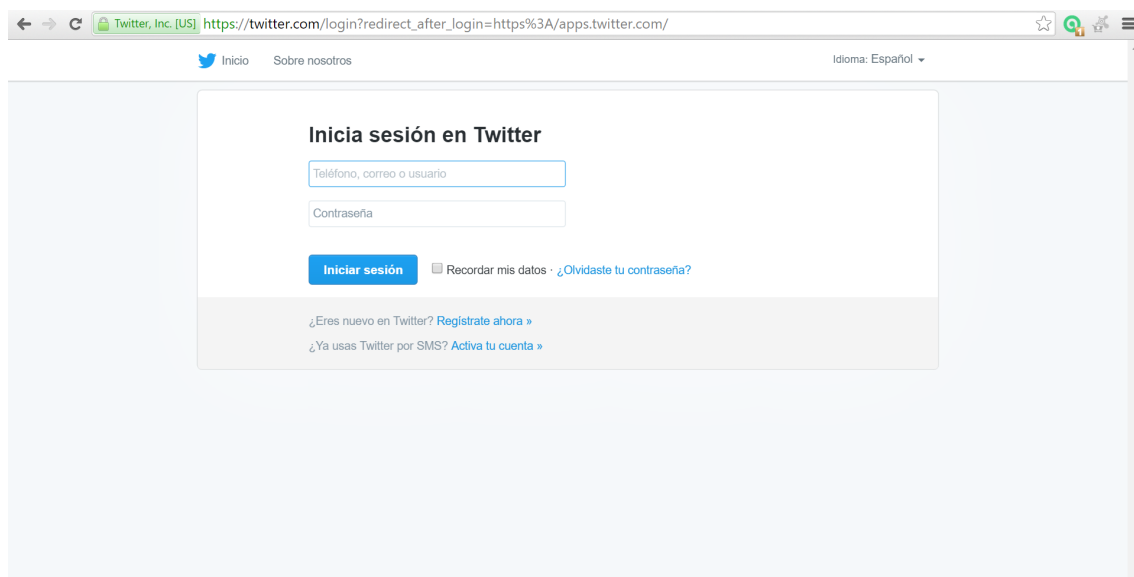
Twitter Apps permite administrar las configuraciones necesarias para poder conectarse e interactuar con la plataforma de twitter.

2.- La dirección web de Twitter Apps es la siguiente:

- <https://apps.twitter.com/>



3.- Para poder acceder a Twitter Apps es necesario tener una cuenta en Twitter. En caso de que usted no cuente con una cuenta en twitter, proceda a crear una nueva cuenta utilizando el link “Regístrate ahora”.



4.- Siga el proceso para crear la cuenta en twitter y proceda a ingresar en la plataforma de twitter con sus credenciales (usuario y contraseña).

← → ↻  <https://twitter.com/signup>   

Idioma: Español  ¿Tienes cuenta? Iniciar sesión 

Únete hoy a Twitter.

Nombre completo

Teléfono o correo electrónico

Contraseña

☒ Personalizar Twitter en función a mis visitas recientes a sitios web. [Más información.](#)



Regístrate


Al registrarte, aceptas las [Condiciones de Servicio](#) y la [Política de Privacidad](#), incluyendo el [Uso de Cookies](#). Otros podrán encontrarte por correo electrónico o por número de teléfono cuando sea proporcionado.

[Opciones avanzadas](#)

Accediendo a Twitter Apps

5.- Si usted ya tiene cuenta de twitter, proceda a ingresar con sus credenciales en la opción “Iniciar Sesión”.

← → ↻  <https://twitter.com/signup>   

Idioma: Español  ¿Tienes cuenta? Iniciar sesión 

Únete hoy a Twitter.

Nombre completo

Teléfono o correo electrónico

Contraseña

☒ Personalizar Twitter en función a mis visitas recientes a sitios web. [Más información.](#)

Regístrate

Al registrarte, aceptas las [Condiciones de Servicio](#) y la [Política de Privacidad](#), incluyendo el [Uso de Cookies](#). Otros podrán encontrarte por correo electrónico o por número de teléfono cuando sea proporcionado.

[Opciones avanzadas](#)

¿Tienes cuenta?

ecfenix

☐ Recordar mis datos - [¿Olvidaste tu contraseña?](#)

Iniciar sesión

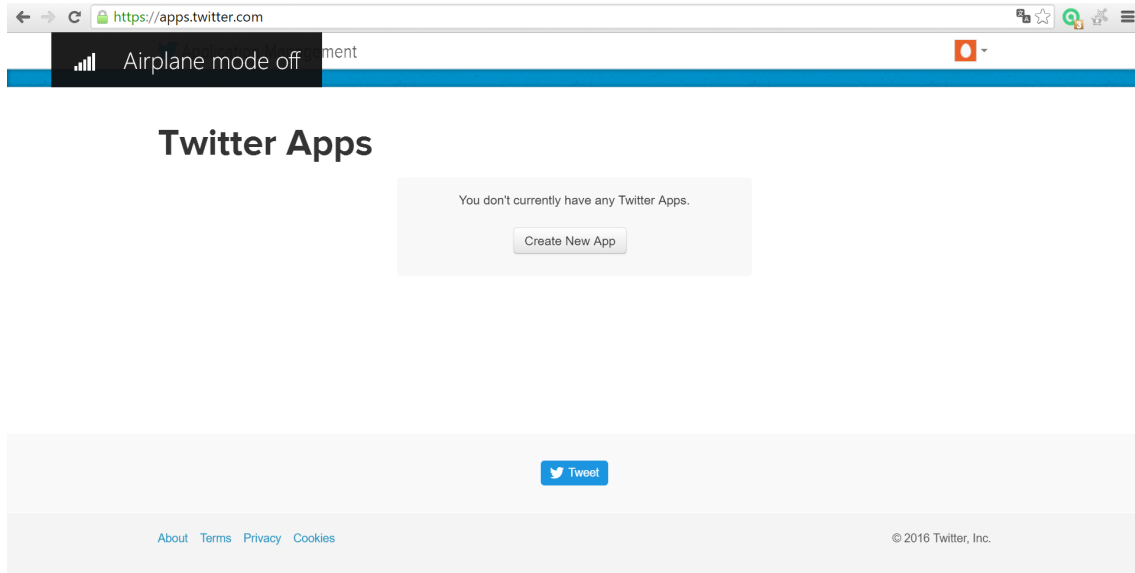
¿Eres nuevo en Twitter?

Regístrate

6.- Diríjase a la dirección de Twitter Apps (<https://apps.twitter.com/>) una vez que ya inició sesión en Twitter.

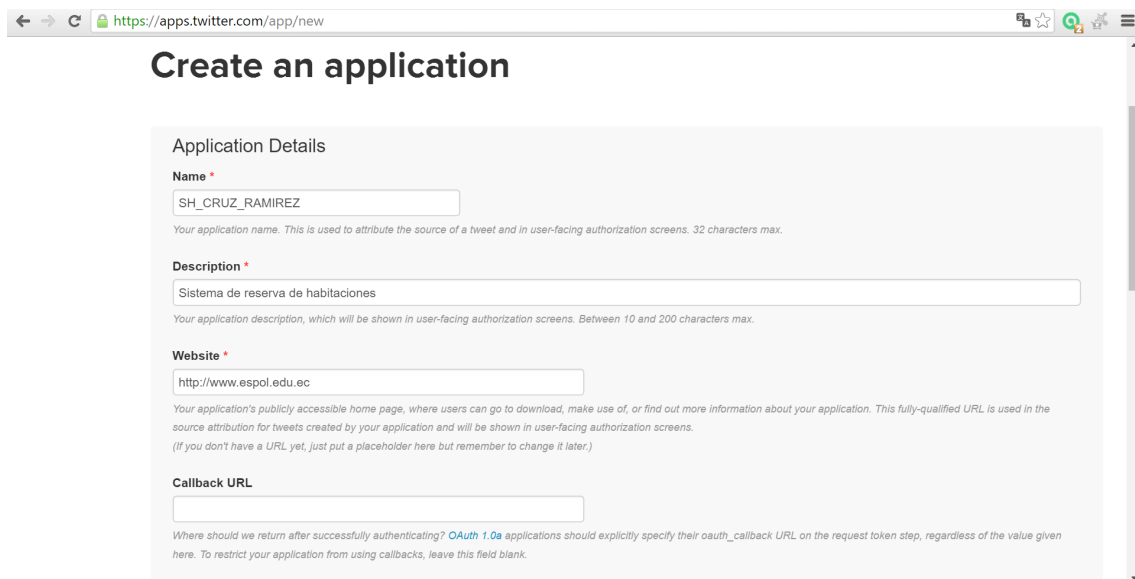
Creando una App en Twitter Apps

7.- Clic en el botón “Create New App”

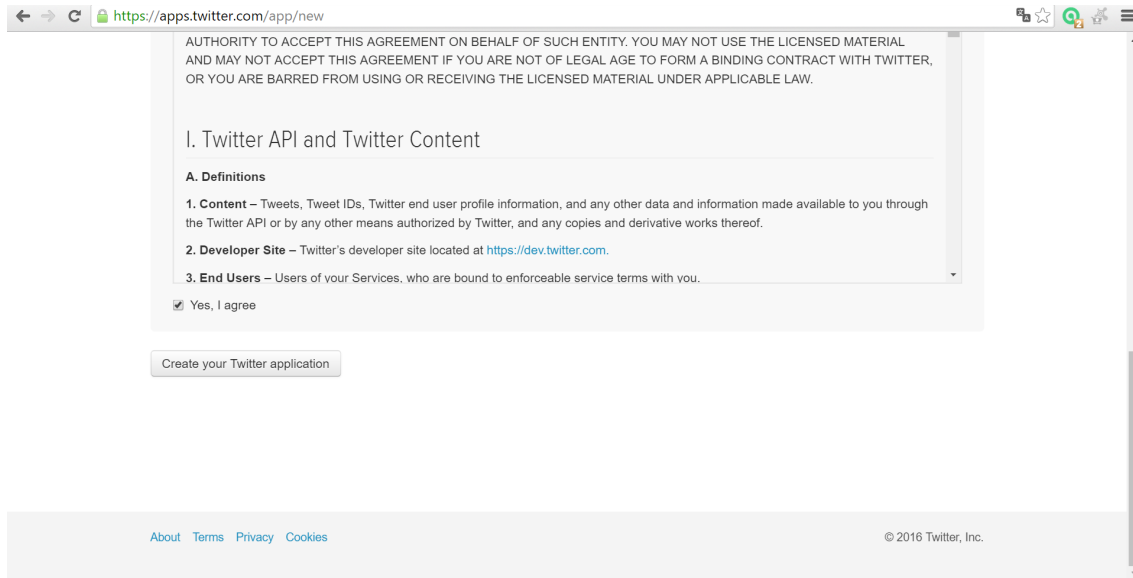


8.- Llene los datos de su aplicación:

- En el campo Name ingrese “FP_ApellidoPrimerIntegrante_ApellidoSegundoIntegrante”.
- En el campo Description ingrese “Sistema de Análisis de Movimientos Telúricos en Ecuador”
- En el campo Website ingrese “<http://www.espol.edu.ec>”



9.- Marque la aceptación de los términos de uso “Yes, I agree” y luego de click en “Create your Twitter application”.

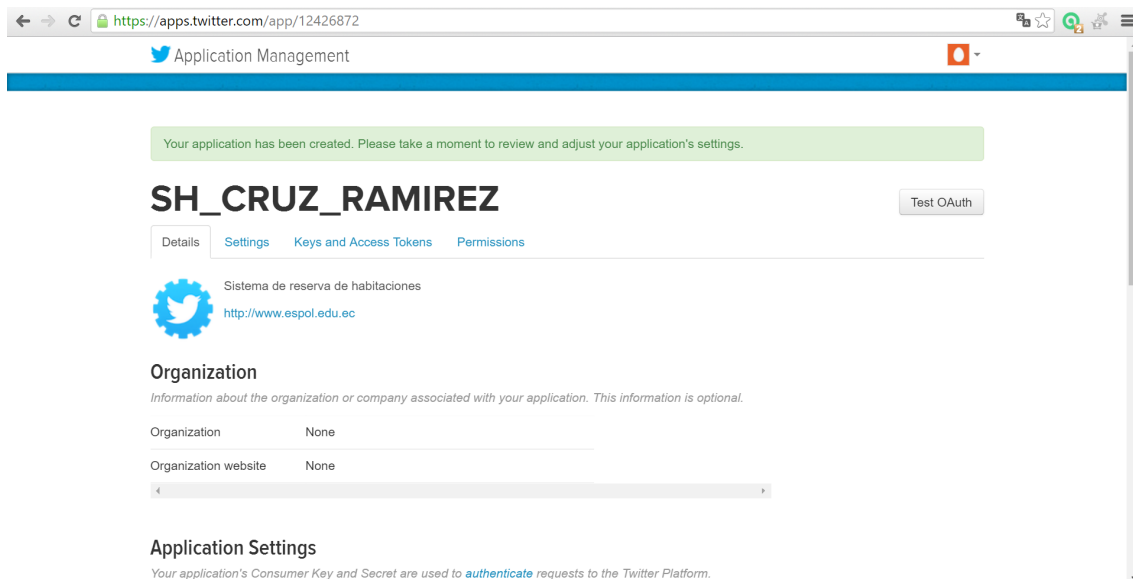


A screenshot of a web browser showing the Twitter app creation page. The address bar displays <https://apps.twitter.com/app/new>. The page contains a legal disclaimer at the top, followed by the heading "I. Twitter API and Twitter Content". Under "A. Definitions", there are three items: "1. Content", "2. Developer Site", and "3. End Users". At the bottom of this section, there is a checkbox labeled "Yes, I agree" which is checked. Below this is a button labeled "Create your Twitter application". The footer of the page includes links for "About", "Terms", "Privacy", and "Cookies", and a copyright notice "© 2016 Twitter, Inc."

Obteniendo los datos de Autenticación de Twitter Apps

Los datos de autenticación de Twitter Apps son necesarios para poderse autenticar desde la librería tweepy.

10.- Dirigirse a la pestaña “Key and Access Tokens”.



A screenshot of the Twitter Application Management page. The address bar shows <https://apps.twitter.com/app/12426872>. The page has a blue header with the Twitter logo and the text "Application Management". A green notification box states: "Your application has been created. Please take a moment to review and adjust your application's settings." Below this, the application name "SH_CRUZ_RAMIREZ" is displayed, along with a "Test OAuth" button. There are four tabs: "Details", "Settings", "Keys and Access Tokens", and "Permissions". The "Settings" tab is active, showing a Twitter logo and the text "Sistema de reserva de habitaciones" and <http://www.espol.edu.ec>. Under the "Organization" section, there are two fields: "Organization" and "Organization website", both set to "None". At the bottom, the "Application Settings" section is partially visible, with a note about Consumer Key and Secret.

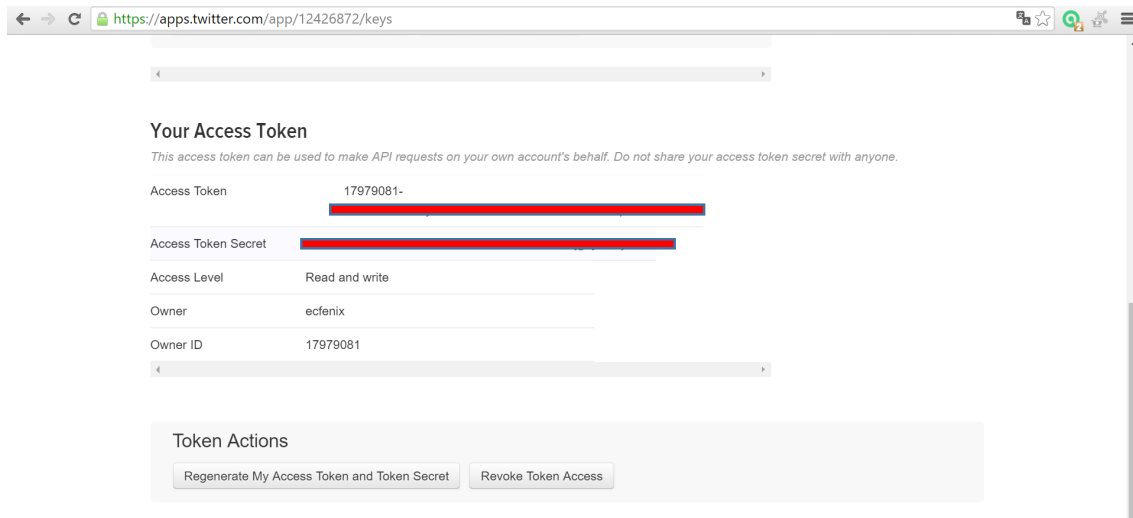
11.- En esta sección encontramos 2 datos (Customer Key, Customer Secret) que se van a necesitar para conectarse a Twitter Apps. Tener en consideración estos 2 datos de autenticación para la prueba de conexión al final de este documento. (Nota. - Los datos han sido protegidos en la imagen por seguridad).

The screenshot shows the Twitter Application Management interface for the application 'SH_CRUZ_RAMIREZ'. The URL in the browser is <https://apps.twitter.com/app/12426872/keys>. The page has a blue header with the Twitter logo and 'Application Management'. Below the header, the application name 'SH_CRUZ_RAMIREZ' is displayed in large bold letters, with a 'Test OAuth' button to the right. There are four tabs: 'Details', 'Settings', 'Keys and Access Tokens', and 'Permissions'. The 'Settings' tab is active. Under 'Application Settings', there is a note: 'Keep the "Consumer Secret" a secret. This key should never be human-readable in your application.' Below this, the 'Consumer Key (API Key)' and 'Consumer Secret (API Secret)' are shown, both redacted with black bars. Other settings include 'Access Level' (Read and write), 'Owner' (ecfenix), and 'Owner ID' (17979081). At the bottom, under 'Application Actions', there are two buttons: 'Regenerate Consumer Key and Secret' and 'Change App Permissions'.

12.- Clic en el botón “Create my access token”

The screenshot shows the 'Your Access Token' page on the Twitter Application Management interface. The URL is the same as the previous screenshot. The 'Keys and Access Tokens' tab is active. At the top, there are two buttons: 'Regenerate Consumer Key and Secret' and 'Change App Permissions'. Below them is a horizontal scrollbar. The main heading is 'Your Access Token', followed by a note: 'You haven't authorized this application for your own account yet.' and another note: 'By creating your access token here, you will have everything you need to make API calls right away. The access token generated will be assigned your application's current permission level.' Under 'Token Actions', there is a single button: 'Create my access token'. At the bottom of the page, there is a footer with links for 'About', 'Terms', 'Privacy', and 'Cookies', and a copyright notice: '© 2016 Twitter, Inc.'

14.- En esta sección encontramos 2 datos (Access Token, Access Token Secret) que se van a necesitar para conectarse a Twitter Apps. Tener en consideración estos 2 datos de autenticación para la prueba de conexión al final de este documento. (Nota. - Los datos han sido protegidos en la imagen por seguridad).



Realizando Pruebas

Para realizar las pruebas de conexión a la plataforma de twitter es necesario tener los 4 datos de autenticación (Customer Key, Customer Secret, Access Token, Access Token Secret) desde Twitter Apps.

Estos datos debes colocarlos en el código python adjunto a este documento en las variables CONSUMER_KEY, CONSUMER_SECRET, ACCESS_KEY, ACCESS_SECRET según correspondan.

El siguiente código python realiza una conexión a la plataforma twitter y mediante la función **user_timeline** busca todos los tweets de una cuenta en especifica. Finalmente, almacena en una lista llamada **reportes** todos los tweets que contengan la cadena **"#SISMO Rev"**.

Para el siguiente ejemplo se están buscando los tweets de la cuenta **@IGecuador** que es la cuenta oficial del Instituto Geofísico en twitter.



Se le solicita:

- Realizar la correcta instalación de la librería tweepy
- Cargar la información proveniente de Tweepy usando el código adjunto a este archivo
- Modifique el programa adjunto de tal forma que muestre: el tamaño de la lista ***reportes***, el primer elemento y el ultimo elemento.

Entregables: Archivo comprimido .zip que contenga

- pantallazo similar al del ejemplo donde se muestra que usted pudo leer los datos desde twitter y se observe claramente que se ejecutó en su máquina
- el archivo .py con el código de lo solicitado.