

Creado por:

Isabel Maniega

Pytrends

Puedo hacer muchas cosas:

- Comparativas por palabras clave:
 - Bocadillo, Hamburguesa, Pizza, etc. (en Madrid por ejemplo)
Caso posible para Restaurantes, (nuevas cocinas Fantasma, decidir qué platos elaborar etc.)
- Python, R, Matlab, etc. (En España por ejemplo)

Instalo Pytrends

```
In [2]: # pip install pytrends
# Requests, lxml y Pandas

In [4]: # Podría comprobar que instaló correctamente, y su versión
# pip freeze
# pytrends==4.7.3
```

Importamos nuestras dependencias principales

```
In [2]: # pandas module
import pandas as pd

# pytrends
from pytrends.request import TrendReq

# Matplotlib
import matplotlib.pyplot as plt

# para poder imprimir de forma ordenada listas largas
# (y asíncrono concreto)
import numpy as np
```

trending_searches

búsqueda simple

```
In [7]: pytrends = TrendReq(hl='en', tz =360)
pytrends
```

```
Out[7]: <pytrends.request.TrendReq at 0x1e2d8810b3b>
```

```
In [8]: pytrends.trending_searches(pn='united states')
```

```
Out[8]: 0
1 Golden Knights
2 Nets vs Bucks
3 In the Heights
4 Suns
5 Elden Ring
6 Epic Games
7 Manifest
8 Jeffrey Toobin
9 Lorde
10 Ihan Omar
11 Boris Johnson
12 Royal Pains docu
13 Dream
14 In The Heights Cast
15 Claessa Shields
16 El Chapo
17 Bo Schenckler
18 Maria Sakami
19 Luke Williams Phillips
20 Destina Watson
```

```
In [9]: pytrends.trending_searches(pn='france')
```

```
Out[9]: 0
1 Damien Tavel
2 Lupin Saison 2
3 Les Vistours 2
4 Orelsan
5 Mylene Farmer
6 Roland-Garros junior
7 Rudy Gobert
8 Gagnant Top Chef 2021
9 Tamaris
10 Francis Lelanne
11 Francis Alenaghe
12 Nicolas Mahut
13 Match Euro 2021
14 Clara Luciani
15 Wapilium
16 Capucine Anav
17 Elden Ring
18 Jean Castex
19 Pargolin
```

```
In [10]: pytrends.trending_searches(pn='japan')
```

```
Out[10]: 0
1 閃光のハサウェイ
2 父の日2021
3 サブスク
4 猫リック
5 東芝
6 半延防止等重点措置
7 ラック1300
8 グーニーズ
9 R3ウィルス
10 御堂筋線
11 東京タナメキ本
12 なでしこジャパン
13 GT
14 エルサルバドル
15 小林礼奈 ラーメン
16 進撃の巨人
17 明生ゴキ
18 ニノ国
19 横浜緑
```

```
In [11]: # pytrends.trending_searches(pn='china')
# No va
```

```
In [12]: # pytrends.trending_searches(pn='deutschland')
pytrends.trending_searches(pn='germany')
```

```
Out[12]: 0
1 UEFA Euro 2020
2 AnnaLena Baerbock
3 EM Spielplan PDF
4 EURO 2020
5 Delta-Varianze
6 Sahara Wagenknecht
7 CovPass
8 Valentina Pahne
9 Tergetman
10 Türkei Italien
11 Rudi Gasslauer
12 Elden Ring
13 Giffey
14 Nina Shayk
15 Martin Stoerk
16 Gotfried Böhm
17 Boris Johnson
18 Kardinal Marx
19 Staatsanqner
```

```
In [13]: pytrends.trending_searches(pn='united kingdom')
```

```
Out[13]: 0
1 UEFA Euro 2020
2 BT share price
3 Lorde
4 Dom Bussy
5 The Father
6 Kay Burley Sky News
7 Baku
8 Monkeypox
9 England vs New Zealand
10 Elden Ring
11 Jadon Sancho
12 Ange Postecoglou
13 Epic Games
14 Janette Manrara
15 Lily James
16 Corinna Kopf
17 Noel Gallagher
18 Matt Hancock
19 Maya Forstater
```

```
In [14]: pytrends.trending_searches(pn='portugal')
```

```
Out[14]: 0
1 UEFA EURO 2020
2 Lorde
3 G7
4 Lost Ark
5 Gabriel Medina
6 Ratchett and Clark: Rift Apart
7 Epic Games
8 Futsal Sporting Benfica
9 Fernando Medina
10 Copa do Brasil
11 Elden Ring
12 Palmeiras
13 Tony Carreira
14 Europeu
15 Margarida Corceiro
16 Jorge Mattmannouros
17 Sporting Porto hoquei
18 Maria João Abreu
19 E3
```

```
In [15]: # pytrends.trending_searches(pn='spain')
# por algun motivo no va
```

Ejemplo 1: Pero Mejorando resultados

Para obtener los mejores resultados:

- debe incluir la fecha.
- el idioma arfinición (hl).
- la zona horaria (tz)
- y la ubicación geográfica (geo) son entradas opcionales.

```
In [16]: # búsquedas en inglés en EEUU (2020)
pytrends.top_charts(date='2020',
                    hl='en-US',
                    tz=360,
                    geo='US')
```

```
Out[16]: title exploreQuery
0 Election results
1 Coronavirus
2 Kobe Bryant
3 Coronavirus update
4 Coronavirus symptoms
5 Zoom
6 Who is winning the election
7 Naya Rivera
8 Chadwick Boseman
9 PlayStation 5 PSS
```

```
In [17]: # búsquedas en español en España (2020)
pytrends.top_charts(date='2020',
                    hl='es-US',
                    tz=360,
                    geo='US')
```

```
Out[17]: title exploreQuery
0 Election results
1 Coronavirus
2 Kobe Bryant
3 Coronavirus update
4 Coronavirus symptoms
5 Zoom
6 Who is winning the election
7 Naya Rivera
8 Chadwick Boseman
9 PlayStation 5 PSS
```

```
In [18]: # búsquedas en español en EEUU (2019)
pytrends.top_charts(date='2019',
                    hl='es',
                    tz=360,
                    geo='ES')
```

```
Out[18]: title exploreQuery
0 Elecciones generales
1 Notre Dame
2 La caída del Muro de Berlín
3 Elecciones municipales
4 Black Friday
5 Lotería del Niño
6 n Vox
7 Metro de Madrid
8 Listeriosis
9 Boda Sergio Ramos
```

```
In [19]: # búsquedas en español en España (2020)
pytrends.top_charts(date='2020',
                    hl='es',
                    tz=360,
                    geo='ES')
```

```
Out[19]: title exploreQuery
0 coronavirus
1 elecciones esuu
2 classroom
3 la liga
4 Kobe Bryant
5 tigre
6 zoon
7 nba
8 champions
9 tiburon
```

```
In [20]: # pytrends.top_charts(date='2021', hl='es', tz=360, geo='ES')
# IndexError: list index out of range
```

```
In [21]: # No va
# pytrends.top_charts(date='2020', tz=360, geo='MADRID')
```

Buscamos algunas tendencias en España

Pytrends

```
In [22]: pytrends = TrendReq(hl='ES',
                             tz =360)
pytrends
```

```
Out[22]: <pytrends.request.TrendReq at 0x1e2d88a91d8>
```

```
In [23]: kw_list = ["bocadillo", "hamburguesa", "pizza"]
kw_list
```

```
Out[23]: ['bocadillo', 'hamburguesa', 'pizza']
```

Alguna información útil:

- kw_list: una lista de palabras clave para obtener datos (límite de 5 palabras clave a la vez)
- hl: idioma
- timeframe: el marco de tiempo de interés.

```
In [24]: # Construimos el payload
pytrends.build_payload(kw_list,
                      timeframe='2015-01-01 2021-01-01',
                      geo='ES')
```

DataFrame (podríamos enviar datos a un excel / csv)

```
In [25]: # Interés A lo largo del tiempo
# Almacenando la información en un DataFrame
df = pytrends.interest_over_time()
```

Información relevante del DataFrame

```
Out [26]: df.head(20)
bocadillo hamburguesa pizza isPartial
date
2015-01-01 2 5 44 False
2015-02-01 2 6 42 False
2015-03-01 3 6 38 False
2015-04-01 3 6 39 False
2015-05-01 3 6 38 False
2015-06-01 2 6 38 False
2015-07-01 3 5 39 False
2015-08-01 3 6 45 False
2015-09-01 3 5 38 False
2015-10-01 3 7 43 False
2015-11-01 3 6 42 False
2015-12-01 2 6 41 False
2016-01-01 3 6 58 False
2016-02-01 3 8 54 False
2016-03-01 3 7 53 False
2016-04-01 3 6 53 False
2016-05-01 3 6 52 False
2016-06-01 2 4 49 False
2016-07-01 3 5 52 False
2016-08-01 3 5 53 False
```

```
In [27]: df.tail()
bocadillo hamburguesa pizza isPartial
date
2020-09-01 4 11 69 False
2020-10-01 3 10 77 False
2020-11-01 3 10 75 False
2020-12-01 3 8 75 False
2021-01-01 4 9 80 False
```

```
In [28]: len(df)
```

```
Out[28]: 73
```

```
In [29]: df.shape
```

```
Out[29]: (73, 4)
```

```
In [30]: df.describe()
```

```
Out[30]: bocadillo hamburguesa pizza
count  73.000000    73.000000    73.000000
mean    3.008493    1.627167    61.859616
std     0.535640    1.667123    13.240315
min     2.000000    4.000000    38.000000
25%     3.000000    6.000000    53.000000
50%     3.000000    7.000000    62.000000
75%     3.000000    8.000000    70.000000
max     5.000000    12.000000    100.000000
```

Algunas gráficas

```
In [31]: # plot all three trends in same chart
plt.figure(figsize=(12,6))
plt.plot(df.index,df.bocadillo,'k*')
plt.plot(df.index,df.hamburguesa,'b*')
plt.plot(df.index,df.pizza,'b*')
plt.legend(['bocadillo', 'hamburguesa', 'pizza'])
plt.show()
```

C:\Users\Manut\Anaconda3\lib\site-packages\matplotlib\book_init_.py:1377: FutureWarning: Support for multi-dimensional indexing (e.g. obj[:, None]) is deprecated and will be removed in a future version. Convert to a numpy array before indexing instead.

C:\Users\Manut\Anaconda3\lib\site-packages\matplotlib\axes_base.py:237: FutureWarning: Support for multi-dimensional indexing (e.g. obj[:, None]) is deprecated and will be removed in a future version. Convert to a numpy array before indexing instead.

C:\Users\Manut\Anaconda3\lib\site-packages\matplotlib\axes_base.py:239: FutureWarning: Support for multi-dimensional indexing (e.g. obj[:, None]) is deprecated and will be removed in a future version. Convert to a numpy array before indexing instead.

y = y[:, np.newaxis]

```
In [32]: # build list of keywords
kw_list = ["bocadillo", "pizza", "hamburguesa", "kebab"]

# build the payload
pytrends.build_payload(kw_list,
                      cat=None,
                      timeframe='2015-01-01 2021-02-01',
                      geo='ES')

# get the interest over time
df = pytrends.interest_over_time()
```

ploteo tendencias de comida over time

```
plt.figure(figsize=(12,6))
plt.plot(df.index,df.bocadillo,'k*')
plt.plot(df.index,df.pizza,'b*')
plt.plot(df.index,df.hamburguesa,'b*')
plt.plot(df.index,df.kebab,'r*')
plt.legend(['bocadillo', 'pizza', 'hamburguesa', 'kebab'])
plt.show()
```

related topics

```
In [33]: # build the payload
pytrends.build_payload(kw_list=['pizza'],
                      timeframe='2016-01-01 2021-02-01',
                      geo='ES')

# get related topics
df_rt = pytrends.related_topics()
```

```
Out[33]: {'rt': {'rising': value formattedValue link \
0 24400 Aumento puntual /trends/explore?q=/g/1lscq9f95&date=2016-01-01-0... /m/8663v
1 4600 Pizzería en Barcelona, España /trends/explore?q=/g/1lscq_bxf&date=2016-01-01-0... /m/82cwm
2 2600 Empresa emergente /trends/explore?q=/g/1y58q4j /g/1y58q4j
3 1650 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/m/02qmxdd&date=2016-01-01-0... /m/02qmxdd
4 1150 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/m/03c9f&date=2016-01-01-0... /m/03c9f
5 1100 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/g/1lclt88qt&date=2016-01-01-0... /g/1lclt88qt
6 1050 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/m/01nkt6&date=2016-01-01-0... /m/01nkt6
7 1050 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/m/01nkt6&date=2016-01-01-0... /m/01nkt6
8 1050 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/m/01nkt6&date=2016-01-01-0... /m/01nkt6
9 650 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/g/1lclt88qt&date=2016-01-01-0... /m/088ln
10 550 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/g/1lclt88qt&date=2016-01-01-0... /m/088ln
11 450 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/g/1lclt88qt&date=2016-01-01-0... /m/088ln
12 450 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/g/1lclt88qt&date=2016-01-01-0... /m/088ln
13 400 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/g/1lclt88qt&date=2016-01-01-0... /m/088ln
14 400 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/g/1lclt88qt&date=2016-01-01-0... /m/088ln
15 350 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/g/1lclt88qt&date=2016-01-01-0... /m/088ln
16 350 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/g/1lclt88qt&date=2016-01-01-0... /m/088ln
17 250 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/g/1lclt88qt&date=2016-01-01-0... /m/088ln
18 200 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/g/1lclt88qt&date=2016-01-01-0... /m/088ln
19 180 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/g/1lclt88qt&date=2016-01-01-0... /m/088ln
20 160 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/g/1lclt88qt&date=2016-01-01-0... /m/088ln
21 80 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/g/1lclt88qt&date=2016-01-01-0... /m/088ln
22 70 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/g/1lclt88qt&date=2016-01-01-0... /m/088ln
23 40 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/g/1lclt88qt&date=2016-01-01-0... /m/088ln
24 40 Pizzería en Madrid, España /trends/explore?q=/g/1lclt88qt&date=2016-01-01-0... /m/088ln

topic_mid topic_title \
0 /g/1lclt88qt Parking Piza
1 /g/1lclt88qt Glovo
2 /g/1lclt88qt Parking Piza
3 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
4 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
5 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
6 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
7 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
8 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
9 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
10 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
11 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
12 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
13 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
14 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
15 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
16 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
17 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
18 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
19 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
20 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
21 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
22 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
23 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España
24 /g/1lclt88qt Pizzería en Madrid, España

topic_type \
0 Pizzería en Barcelona, España
1 Empresa emergente
2 Tema
3 Tema
4 Tema
5 Tema
6 Pizzería en Madrid, España
7 Pizzería en Madrid, España
8 Pizzería en Madrid, España
9 Pizzería en Madrid, España
10 Pizzería en Madrid, España
11 Pizzería en Madrid, España
12 Pizzería en Madrid, España
13 Pizzería en Madrid, España
14 Pizzería en Madrid, España
15 Pizzería en Madrid, España
16 Pizzería en Madrid, España
17 Pizzería en Madrid, España
18 Pizzería en Madrid, España
19 Pizzería en Madrid, España
20 Pizzería en Madrid, España
21 Pizzería en Madrid, España
22 Pizzería en Madrid, España
23 Pizzería en Madrid, España
24 Pizzería en Madrid, España
```

```
In [34]: # build the payload
pytrends.build_payload(kw_list=['pizza'],
                      timeframe='2021-01-01 2021-02-01',
                      geo='ES')

# get related queries
df_rq = pytrends.related_queries()
```

```
Out[34]: {'rq': {'top': query value
0 100 pizza dominos 100
1 57 dominos 96
2 19 masa pizza 47
3 12 masa pizza 39
4 12 masa pizza 39
5 12 masa pizza 39
6 12 masa pizza 39
7 12 masa pizza 39
8 12 masa pizza 39
9 12 masa pizza 39
10 12 masa pizza 39
11 12 masa pizza 39
12 12 masa pizza 39
13 12 masa pizza 39
14 12 masa pizza 39
15 12 masa pizza 39
16 12 masa pizza 39
17 12 masa pizza 39
18 12 masa pizza 39
19 12 masa pizza 39
20 12 masa pizza 39
21 12 masa pizza 39
22 12 masa pizza 39
23 12 masa pizza 39
24 12 masa pizza 39

topic_type \
0 Pizzería en Barcelona, España
1 Empresa emergente
2 Tema
3 Tema
4 Tema
5 Tema
6 Pizzería en Madrid, España
7 Pizzería en Madrid, España
8 Pizzería en Madrid, España
9 Pizzería en Madrid, España
10 Pizzería en Madrid, España
11 Pizzería en Madrid, España
12 Pizzería en Madrid, España
13 Pizzería en Madrid, España
14 Pizzería en Madrid, España
15 Pizzería en Madrid, España
16 Pizzería en Madrid, España
17 Pizzería en Madrid, España
18 Pizzería en Madrid, España
19 Pizzería en Madrid, España
20 Pizzería en Madrid, España
21 Pizzería en Madrid, España
22 Pizzería en Madrid, España
23 Pizzería en Madrid, España
24 Pizzería en Madrid, España
```

Predicción: No la haremos

