

# Relación entre las publicaciones y los seguidores de las redes sociales

Revekka Diana Kuzikyan Kasparyan  
Ciencia e Ingeniería de datos

Cátedra TotalEnergies de Analítica de Datos e Inteligencia Artificial



## Introducción

Hoy en día, las redes sociales juegan un papel muy importante, nos permiten conectar, crear contenidos, compartirlos y difundirlos. Es por eso que las empresas grandes como TotalEnergies, invierten tiempo en estas redes sociales, ya que se ha convertido en una gran herramienta de marketing.

Para sacarle el máximo partido a las redes sociales, se siguen estrategias para intentar el máximo beneficio de estas: aumentar de seguidores, llegar a la máxima difusión de las publicaciones, tener comentarios positivos, etc.

Es interesante entender estas estrategias utilizadas, intentar comprender las relaciones que pueda haber entre lo publicado y las reacciones que conlleva, tanto de la propia empresa como de otras.

## Objetivos del estudio

El objetivo del estudio ha sido estudiar la relación que puede haber entre el contenido de las publicaciones y el aumento de seguidores de las empresas de la competencia para entender qué estrategias utilizan para crecer en estas redes.

## Métodos

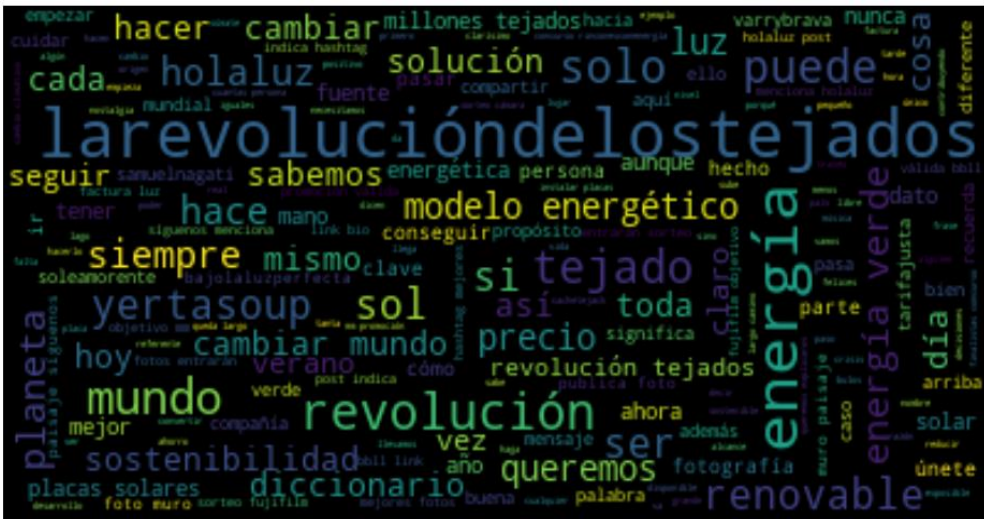
En primer lugar, se exportaron los datos de *Instagram* de *HolaLuz*, mediante la plataforma *Emplifi* que facilitó esta exportación de los datos.

A partir de ahí, creamos un programa en Python que nos dé como resultado una gráfica de puntos que muestre los datos de manera más visual.

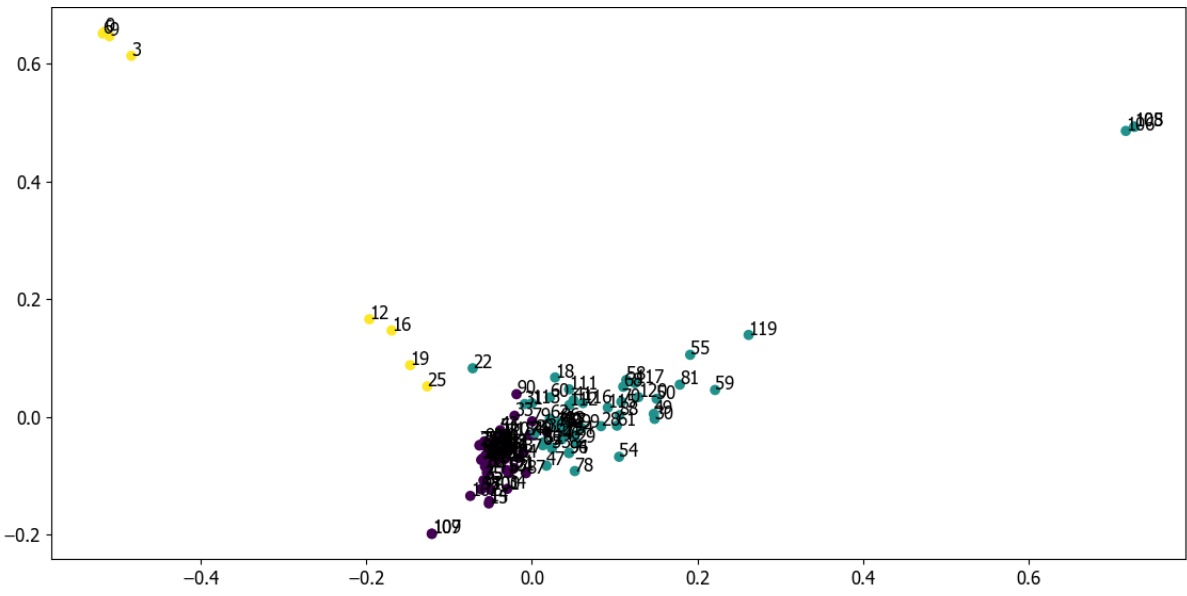
| A  | B                   | C                 | D      | E                           | F            | G             | H                | I         | J                    | K          | L       | M |
|----|---------------------|-------------------|--------|-----------------------------|--------------|---------------|------------------|-----------|----------------------|------------|---------|---|
|    | Date                | Profile followers | Growth | Content                     | Content type | Organic likes | Organic comments | Labels    | Organic interactions | Last grade | cluster |   |
| 0  | 2021-07-14 13:30:42 | 14556             | 0      | descubriendo mo image       |              | 140           | 8                |           | 148                  | 3          | 2       |   |
| 1  | 2021-07-21 15:59:09 | 14545             | -11    | tener pendiente r video     |              | 66            | 3                |           | 69                   | 3          | 0       |   |
| 2  | 2021-07-27 21:00:31 | 14501             | -44    | pasar vacaciones i image    |              | 166           | 9                | Benchmark | 175                  | 3          | 0       |   |
| 3  | 2021-07-29 17:01:46 | 14501             | 0      | compártenos foto i image    |              | 92            | 5                |           | 97                   | 3          | 2       |   |
| 4  | 2021-07-30 14:10:30 | 14501             | 0      | ser mismo precio video      |              | 51            | 26               |           | 77                   | 3          | 0       |   |
| 5  | 2021-08-10 13:23:09 | 14452             | -49    | quererle igual de i image   |              | 209           | 3                |           | 212                  | 3          | 0       |   |
| 6  | 2021-08-11 20:02:39 | 14452             | 0      | buscando rincón i image     |              | 105           | 6                |           | 111                  | 3          | 2       |   |
| 7  | 2021-08-18 19:11:23 | 14452             | 0      | aunque genial tor video     |              | 41            | 8                | Benchmark | 49                   | 2          | 0       |   |
| 8  | 2021-08-20 13:08:54 | 14426             | -26    | poner lavadora te image     |              | 64            | 11               |           | 75                   | 3          | 0       |   |
| 9  | 2021-08-24 13:40:21 | 14415             | -11    | acerca final concu i image  |              | 185           | 8                |           | 193                  | 3          | 2       |   |
| 10 | 2021-08-27 13:41:30 | 14416             | 1      | diccionario acepth video    |              | 60            | 11               | Benchmark | 71                   | 3          | 0       |   |
| 11 | 2021-09-01 19:42:08 | 14377             | -39    | si septiembre sigi i image  |              | 86            | 9                |           | 95                   | 3          | 0       |   |
| 12 | 2021-09-06 12:02:19 | 14376             | -1     | tras verano descu video     |              | 74            | 31               |           | 105                  | 3          | 2       |   |
| 13 | 2021-09-10 10:28:21 | 14376             | 0      | hacer cool decir ti video   |              | 43            | 16               |           | 59                   | 2          | 0       |   |
| 14 | 2021-09-15 12:01:27 | 14373             | -3     | hace falta ir tokio i image |              | 381           | 13               |           | 394                  | 4          | 0       |   |
| 15 | 2021-09-23 16:37:48 | 14371             | -2     | hace falta ir tokio i image |              | 215           | 13               |           | 228                  | 4          | 0       |   |
| 16 | 2021-09-24 11:05:10 | 14350             | -21    | ganadora hace mi i image    |              | 196           | 61               |           | 257                  | 4          | 2       |   |
| 17 | 2021-09-27 21:00:40 | 14344             | -6     | ciego quiere ver c video    |              | 25            | 28               | Benchmark | 53                   | 2          | 0       |   |
| 18 | 2021-09-30 21:00:25 | 14349             | 5      | holaluz mismo pn i image    |              | 59            | 33               |           | 92                   | 3          | 1       |   |
| 19 | 2021-10-06 10:49:07 | 14348             | -1     | hoy levantado no i image    |              | 91            | 9                |           | 100                  | 3          | 2       |   |
| 20 | 2021-10-07 19:48:48 | 14346             | -2     | parece nombre al video      |              | 31            | 7                | Benchmark | 38                   | 1          | 0       |   |
| 21 | 2021-10-08 14:48:39 | 14346             | 0      | holaluz solo jugar i image  |              | 141           | 39               |           | 180                  | 3          | 0       |   |
| 22 | 2021-10-14 14:00:22 | 14342             | -4     | dicen ver puesta i image    |              | 80            | 14               |           | 94                   | 3          | 1       |   |
| 23 | 2021-10-15 17:05:40 | 14341             | -1     | sabana lugar ecco video     |              | 39            | 5                | Benchmark | 44                   | 1          | 0       |   |
| 24 | 2021-10-15 17:19:15 | 14310             | -31    | da igual luz toda i image   |              | 302           | 69               |           | 371                  | 4          | 0       |   |

## Figuras y Resultados

Nos encargamos de la codificaciones de los datos, en cuanto a la columna de “Content”, donde se guarda el contenido del pie de foto de cada publicación, hacemos la codificación mediante una bolsa de palabras (TFIDF). Esta es la nube de palabras.



Esta gráfica es el resultado de hacer un análisis “cluster” y aplicar PCA, método de reducción de dimensionalidad que permite simplificar la complejidad de espacios con múltiples dimensiones a la vez que conserva su información.



Como se puede observar, no se ve una separación clara entre los textos porque son de pequeña longitud y además la muestra que hemos cogido es pequeña.

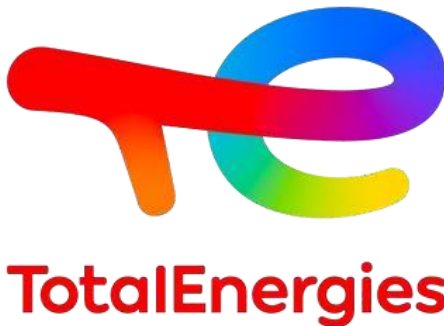
## Conclusiones

A lo largo de mis prácticas he aprendido técnicas para analizar información de redes sociales pero los datos que he manejado tienen un volumen reducido y por tanto aún no se ha encontrado una relación clara entre los temas de las publicaciones que se ha analizado en Instagram y el número de seguidores.

## Trabajo futuro

En primer lugar, se deberá recopilar una muestra más representativa de publicaciones, y en segundo lugar utilizar técnicas más avanzadas que las bolsas de palabras.

Se podría emplear word2vec para aprender los embeddings, pero sería de esperar que usando una red preentrenada y transfer learning se obtengan mejores resultados en conjuntos de un tamaño tan reducido.



Universidad de Oviedo