

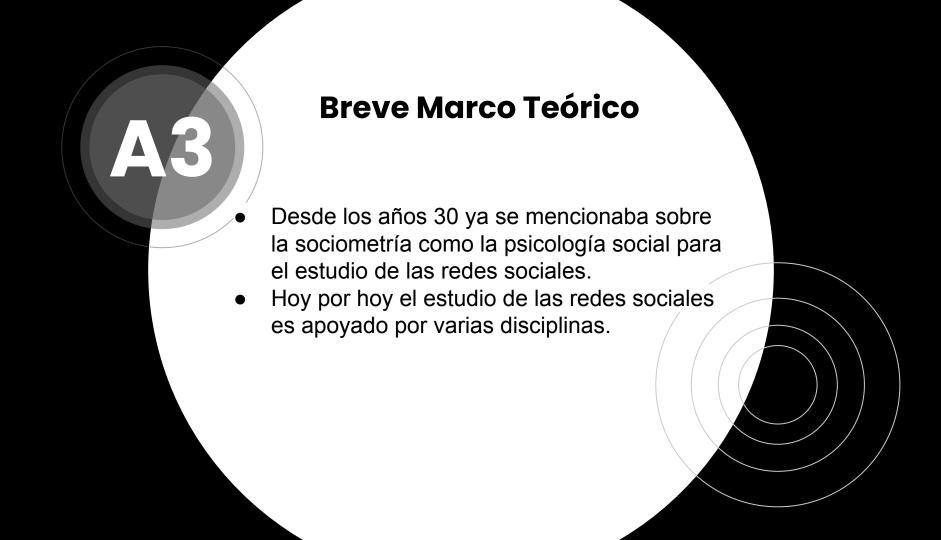
Introducción

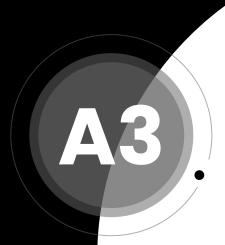
- Actualmente el el marketing digital es muy requerido por las empresas, pero el éxito de este depende de que tan 'viral' sea el medio de transmisión
- Hay personas mucho más influyentes que otras.
- Entonces es necesario poder saber qué personas son virales o influencers, para que una campaña de marketing tenga éxito.



Motivación

La minería de datos en Redes sociales actualmente es un apoyo potencial a la hora de desarrollar algún emprendimiento o recabar información importante y relevante del día a día, por lo que proponemos una forma de identificar y analizar dicha información





Breve Marco Teórico

Integración de datos basa en API's:

- Las Api's son un medio simplificado para conectar su propia infraestructura a través del desarrollo de aplicaciones nativas de la nube.
- A través de esta herramienta podemos extraer información de los sitios web, en este caso de Twitter y analizarlo para poder obtener conclusiones de estudio

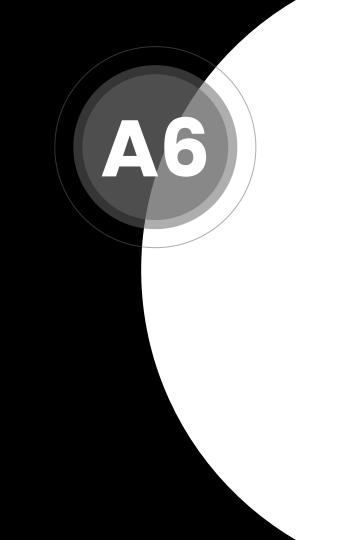
Método de Análisis

- Recopilación de información para el análisis de patrones en los influenciadores de redes sociales y temas de interés.
- Análisis de herramientas y algoritmos.
- Formulación del problema resolver.
- Elección de un patrón a analizar en Twitter con el fin de demostrar el impacto interactividad de ciertos usuarios sobre otros.

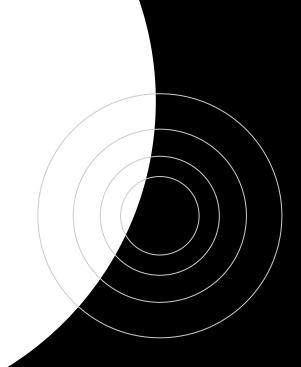


 A través del nombre de usuario y su id obtenemos el Json con los datos que requerimos para nuestra experimentación.

- Nosotros planeamos utilizar esa información para ver qué usuario o usuarios o medios tienen más influencia sobre otros.
- La influencia la buscamos a través de una palabra clave o "Item Recurrente" para la minería de datos.



Data Set



Los datos del JSON que obtenemos serán:

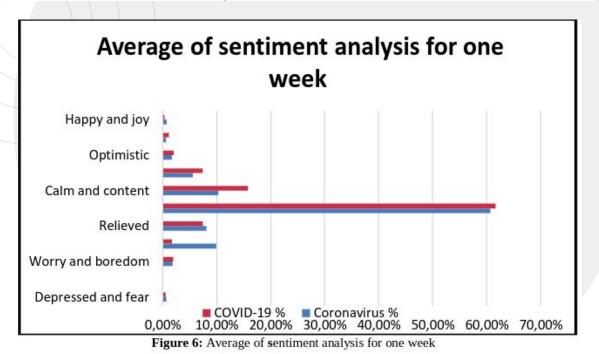
- Popularidad
- Localización
- Mensaje de Twitter
- User Name
- User ID

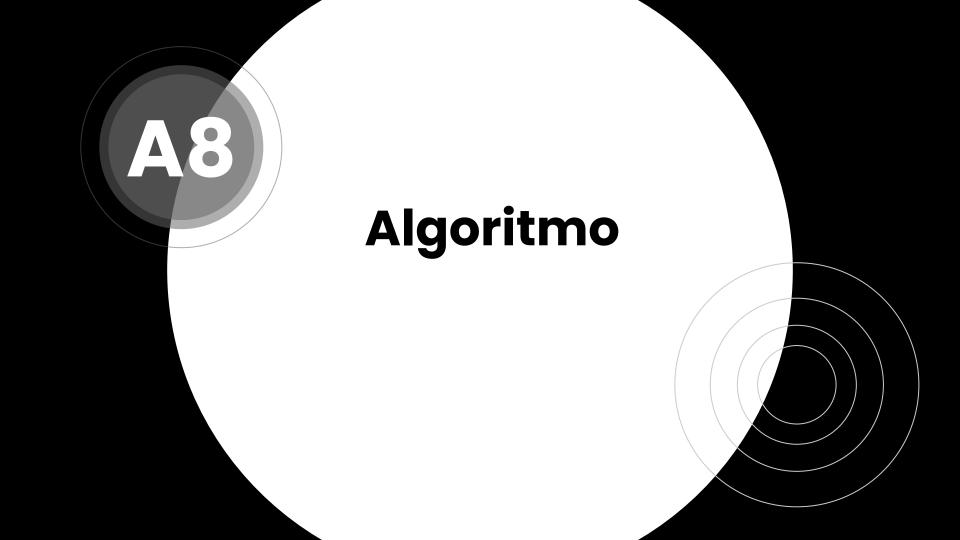
```
lucci\u00f3n del precio de la gasolina y de los peajes que calificaron como \"co
ruptos\". Video: C\u00e9sar Acha. https://t.co/vtFbRDye60"
   "user id": "2582629795",
   "user name": "OjoP\u00fablico",
   "popularity": 27.467674233846502,
   "user_location": "Lima, Per\u00fa",
   "tweet msg": "#ParoDeTransportistas En #\u00c1ncash los manifestantes bloque
ron, de forma intermitente, la carretera Panamericana Norte, en la provincia de
Casma. Como consecuencia, el tr\u00e1nsito de veh\u00edculos menores se vio afe
tado. Fotos: Best Cable/ Keyklin Bernuy https://t.co/XhX4AwFP8H"
   "user id": "2582629795".
   "user name": "OjoP\u00fablico",
   "popularity": 27.463503839890237,
   "user location": "Lima, Per\u00fa",
   "tweet msg": "#ParoDeTransportistas En #Hu\u00e1nuco, los transportistas blo
juearon la carretera Central, a la altura de la localidad de Conchumayo, a las 5
de la ma\u00f1ana y bloquearon el pase de la sierra a la Amazon\u00eda. La v\u0
eda fue liberada horas m\u00e1s tarde."
```

user_id	user_name	popularity	user_location	tweet_msg
2348878033	Noticias Perú PE 😌 😿	11.848662399132593	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Francisco Sagasti: Paro de transportistas debe res
1170900751918518272	Luis Javier M.	0.13886861694363936	Lima, Perú	#Difusión En el tercer día de Paro de Transportist
3100534323	Noticias Política Perú	0.2864947142350758	Lima, Perú	Francisco Sagasti: Paro de transportistas debe res
729769470764322816	#Perú #NewsWeek	0.6209470589461832	Lima, Peru	Paro de transportistas: Mercados solo tendrían aba
2348878033	Noticias Perú pe 🕙 😸	11.850747513501116	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Carreteras son bloqueadas en 21 regiones y no hay
12341652	Christopher	0.7769136137117121	R. I. de Arequipa	Es fácil para el caviar-socialista #Sagasti encerr
1201978464921886720	Ecorazonar	0.0992514439417002		Desde Eco-Razonar, nos pronunciamos en solidarid
2348878033	Noticias Perú pe 🕙 😸	11.849704956316854	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	La Victoria: Mercado Mayorista de Frutas aún está
527506722	Panamericana Noticias	69.44786171521508	Lima, Perú	#FranciscoSagasti sobre #ParoDeTransportistas: "Ho
2348878033	Noticias Perú pe 😌 😵	11.850747513501116	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Violeta Bermúdez: Con la mayoría de representantes
2348878033	Noticias Perú PE 😌 🗭	11.851790070685377	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Paro de transportistas: con piedras, palos y quema
2348878033	Noticias Perú PE 😌 😵	11.850747513501116	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Paro de transportistas: manifestantes permiten pas
1317748891	#NoMásBESTIAS en el Poder: #MarcaElTren 💋 🚨	4.253007777476594	Lima - Perú	Candidato @HDeSotoPeru: "He sido invitado para int
527506722	Panamericana Noticias	69.44369148647803	Lima, Perú	#ParoDeTransportistas continúa luego que #MTC y gr
2348878033	Noticias Perú pe 😌 😵	11.850747513501116	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Violeta Bermúdez: Hacemos una invocación para que
1170900751918518272	Luis Javier M.	0.16284743218165518	Lima, Perú	#Difusión Después de la jornada del Paro de Transp
260417898	Ediciones Yana Unancha (Bandera Negra - Lima)	0.062344919618841095	Lima	Empiezan las detenciones en Arequipa tras las jor
2348878033	Noticias Perú pe 😌 😵	11.854917742238161	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Política: Hernando de Soto: "He sido invitado par
1370923475288924163	Lizbeth Saiko	0.00020851143685231136		#HernandoDeSoto #ParoDeTransportistas
1269842510081335297	9Artes	0.003961717300193916		@lizbeth30091553 #HernandoDeSoto resolverá el #Pa
2348878033	Noticias Perú pe 😌 😵	11.8538751850539	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Gremio de transporte terrestre: "La situación se e
757657538200473600	Dmarsi15	0.22686044329531474	Lima, Perú	#ParoDeTransportistas y el gobierno? Sentado como
720780960	Omar 🗨	2.0006672365979274	Lima, Peru	@canalN_ Esto va para el #ParoDeTransportistas en
2348878033	Noticias Perú pe 😌 🚱	11.850747513501116	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Gremio de transporte terrestre: "La situación se e
2348878033	Noticias Perú pe 😌 🚱	11.850747513501116	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Política: EN VIVO Paro nacional de transportist
1347230261633818625	Konnie Vidaurre #A 5	0.11634938176358973	Lima, Peru	El plan de gobierno de una hoja, un lagarto con la



Twitter Sentiment Analysis on Worldwide COVID-19 Out-breaks, es un paper que a través de la biblioteca tweetpy de python y luego Textblob hace una búsqueda y representación gráfica de las coincidencias con las palabras: COVID-19 y coronavirus, donde los sentimientos más denotados fueron: deprimido y miedo, preocupación y aburrimiento, aliviado o tranquilo.





Una vez importadas las claves de acceso, que lo brinda Twitter, con una solicitud en su sitio web, se puede empezar a trabajar:

Listing 2: Importación de librerías y claves de acceso

```
def accept_tweet(tweet):
   THRESHOLD = 3
   interactions = tweet['retweet_count'] + tweet['
        favorite_count']
   if interactions >= THRESHOLD and 'RT ' not in tweet
        ['full_text']:
        return True
   return False
```

Listing 3: Importación de librerías y claves de acceso

```
def calculate_popularity(tweet):
2
3
        pond_public_list = 7
4
        pond_tweet_interaction = 5
5
        pond follower number = 1
        user = tweet['user']
        tweet_interactions = tweet['retweet_count'] + tweet
             ['favorite_count']
        return (pond_public_list * user['listed_count']) +
8
             (pond_tweet_interaction * tweet_interactions)
             + (pond_follower_number * user['
             followers_count']) + 1
10
    def normalize_popularity(popularity, min_popularity,
        max_popularity):
        return 100 * (popularity - min_popularity) / (
11
             max_popularity - min_popularity)
```

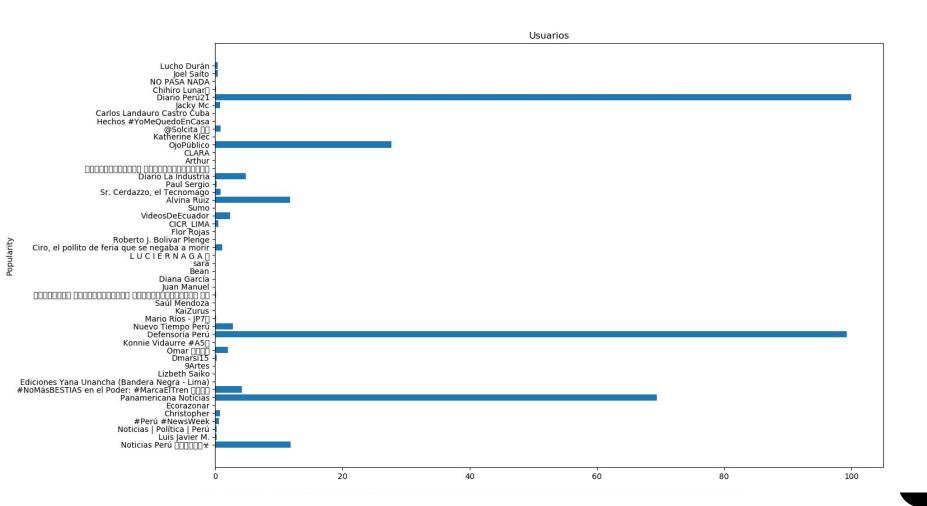
Lo que realizamos anteriormente es lo que se explicó en la parte superior, el cálculo de la popularidad y la normalización para el cálculo de la popularidad.

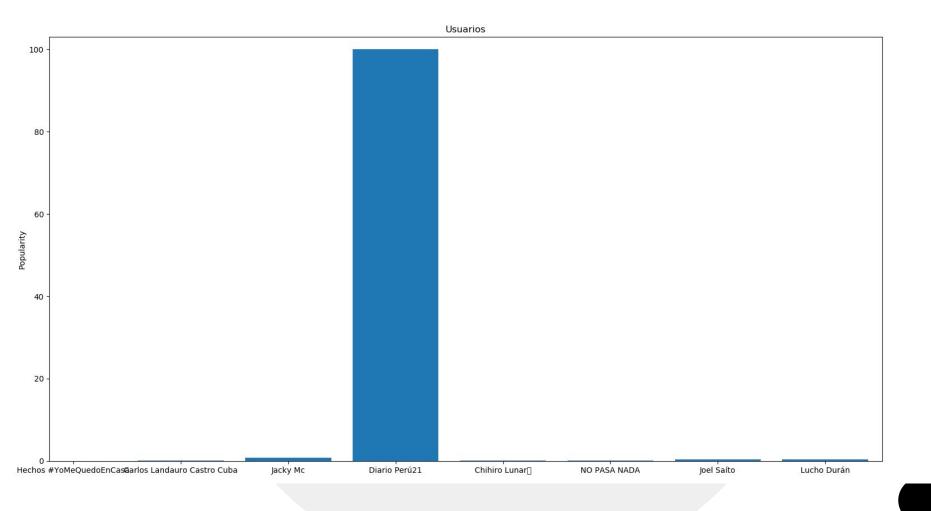
Listing 4: Importación de librerías y claves de acceso

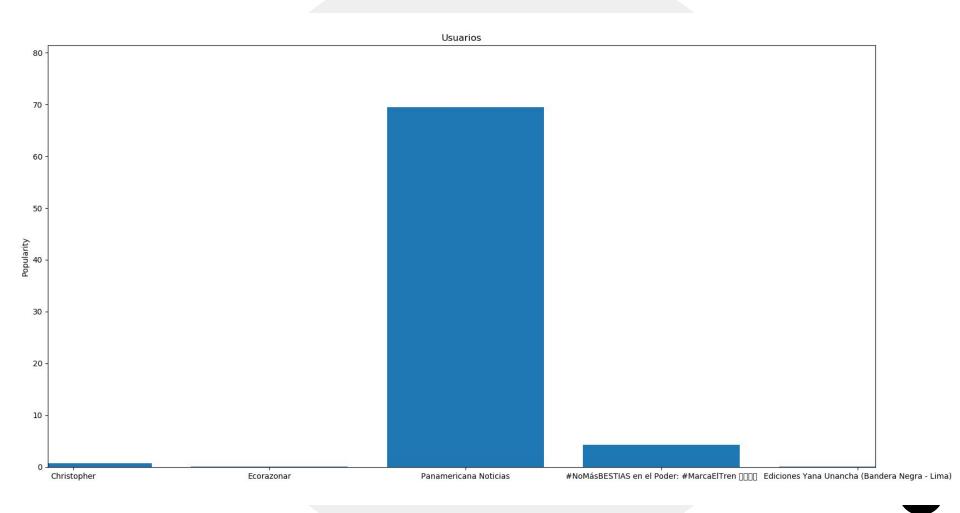
```
auth = tweepy.OAuthHandler(CONSUMER_KEY,
        CONSUMER SECRET)
    auth.set_access_token(ACCESS_TOKEN, ACCESS_TOKEN_SECRET
4
    api = tweepy.API(auth, wait_on_rate_limit=True,
        wait_on_rate_limit_notify=True)
   min_popularity = 0
    max_popularity = 0
    tweets = []
    for tweet_parsed in tweepy.Cursor(api.search, q="#
        ParoDeTransportistas", tweet_mode="extended"), items
        (7000):
        tweet_str= json.dumps(tweet_parsed._json.indent=2)
10
        tweet = tweet_parsed._ison
11.
        if accept_tweet(tweet):
12
13
            tweet data = {
                'user_id': tweet['user']['id_str'].
14
15
                'user_name': tweet['user']['name'].
16
                'popularity': calculate_popularity(tweet),
                'user_location': tweet['user']['location'],
17
                'tweet_msg': tweet['full_text']
18
19
            tweets.append(tweet_data)
20
            if max_popularity == 8:
21
                min_popularity = tweet_data['popularity']
22
                max_popularity = tweet_data['popularity']
23
24
                continue
25
            if tweet_data['popularity'] < min_popularity:
26
                min_popularity = tweet_data['popularity']
27
            elif tweet_data['popularity'] > max_popularity:
28
                max_popularity = tweet_data['popularity']
29
    tweets_analyzed = []
31
    for tweet in tweets:
        tweet['popularity'] = normalize_popularity(tweet['
             popularity'], min_popularity, max_popularity)
        tweets_analyzed.append(tweet)
33
34
    tweet_str = ison.dumps(tweets_analyzed, indent=2)
```

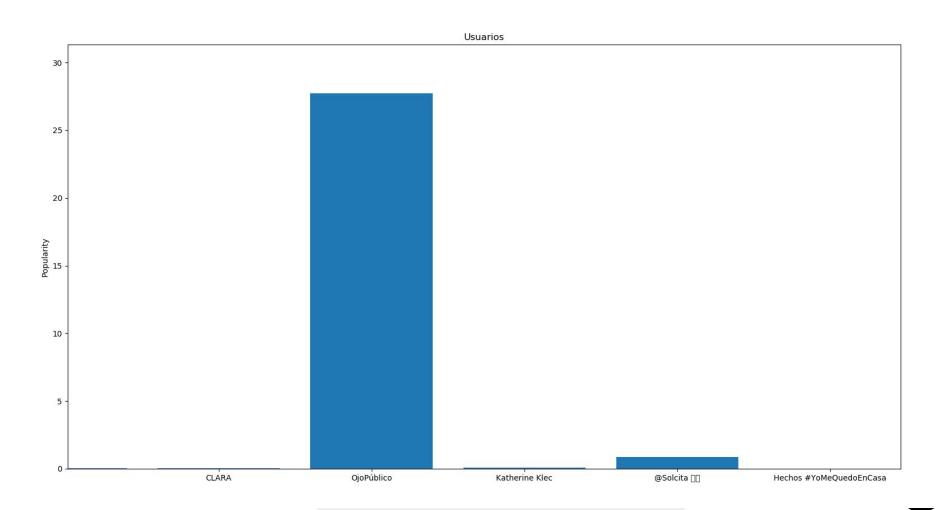


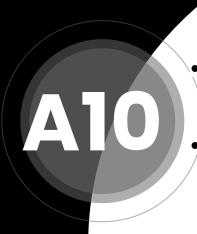
user_id	user_name	popularity	user_location	tweet_msg
2348878033	Noticias Perú PE 😌 😿	11.848662399132593	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Francisco Sagasti: Paro de transportistas debe res
1170900751918518272	Luis Javier M.	0.13886861694363936	Lima, Perú	#Difusión En el tercer día de Paro de Transportist
3100534323	Noticias Política Perú	0.2864947142350758	Lima, Perú	Francisco Sagasti: Paro de transportistas debe res
729769470764322816	#Perú #NewsWeek	0.6209470589461832	Lima, Peru	Paro de transportistas: Mercados solo tendrían aba
2348878033	Noticias Perú pe 🕙 😸	11.850747513501116	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Carreteras son bloqueadas en 21 regiones y no hay
12341652	Christopher	0.7769136137117121	R. I. de Arequipa	Es fácil para el caviar-socialista #Sagasti encerr
1201978464921886720	Ecorazonar	0.0992514439417002		Desde Eco-Razonar, nos pronunciamos en solidarid
2348878033	Noticias Perú pe 🕙 😸	11.849704956316854	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	La Victoria: Mercado Mayorista de Frutas aún está
527506722	Panamericana Noticias	69.44786171521508	Lima, Perú	#FranciscoSagasti sobre #ParoDeTransportistas: "Ho
2348878033	Noticias Perú pe 😌 😵	11.850747513501116	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Violeta Bermúdez: Con la mayoría de representantes
2348878033	Noticias Perú PE 😌 🗭	11.851790070685377	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Paro de transportistas: con piedras, palos y quema
2348878033	Noticias Perú PE 😌 😵	11.850747513501116	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Paro de transportistas: manifestantes permiten pas
1317748891	#NoMásBESTIAS en el Poder: #MarcaElTren 💋 🚨	4.253007777476594	Lima - Perú	Candidato @HDeSotoPeru: "He sido invitado para int
527506722	Panamericana Noticias	69.44369148647803	Lima, Perú	#ParoDeTransportistas continúa luego que #MTC y gr
2348878033	Noticias Perú pe 😌 😵	11.850747513501116	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Violeta Bermúdez: Hacemos una invocación para que
1170900751918518272	Luis Javier M.	0.16284743218165518	Lima, Perú	#Difusión Después de la jornada del Paro de Transp
260417898	Ediciones Yana Unancha (Bandera Negra - Lima)	0.062344919618841095	Lima	Empiezan las detenciones en Arequipa tras las jor
2348878033	Noticias Perú pe 😌 😵	11.854917742238161	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Política: Hernando de Soto: "He sido invitado par
1370923475288924163	Lizbeth Saiko	0.00020851143685231136		#HernandoDeSoto #ParoDeTransportistas
1269842510081335297	9Artes	0.003961717300193916		@lizbeth30091553 #HernandoDeSoto resolverá el #Pa
2348878033	Noticias Perú pe 😌 😵	11.8538751850539	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Gremio de transporte terrestre: "La situación se e
757657538200473600	Dmarsi15	0.22686044329531474	Lima, Perú	#ParoDeTransportistas y el gobierno? Sentado como
720780960	Omar 🗨	2.0006672365979274	Lima, Peru	@canalN_ Esto va para el #ParoDeTransportistas en
2348878033	Noticias Perú pe 😌 🚱	11.850747513501116	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Gremio de transporte terrestre: "La situación se e
2348878033	Noticias Perú pe 😌 🚱	11.850747513501116	#PERÚ / EUROPA / #ASIA / LatAm	Política: EN VIVO Paro nacional de transportist
1347230261633818625	Konnie Vidaurre #A 5	0.11634938176358973	Lima, Peru	El plan de gobierno de una hoja, un lagarto con la











Conclusiones

- Nos dimos cuenta que la red social Twitter es un medio digital de comunicación muy usado por las personas, en donde la gente puede dar a conocer su opinión, y esta opinión puede llegar a ser muy influyente en otras personas
- Se pudo apreciar que aunque una persona tenga influencia, esta no va a ser tanta como la que tienen sitios verificados, esto pudimos apreciar también, los sitios verificados, o sea los que cuentan con una aspa a lado de su nombre, tienen mayor influencia en los usuarios.
- Twitter brinda para los desarrolladores una API, en la cual los desarrolladores pueden hacer consultas a un usuario, hacer filtros, entre otras características, la desventaja es que no se puede llegar a obtener toda la cantidad de tweets que ha ocurrido en el tiempo y mucho menos si son temas no tan influyentes.
- La red social bien usada, da la oportunidad de comunicar instantáneamente y masivamente temas de interés colectivo importantes y urgentes, dado su alcance potencial.
- El data set cuenta con caracteres no identificados tanto en la columna user_name como en mensajes que son los emoticones, lo que hacía más tedioso el hecho de ingresar estos datos a una herramienta de clusterización o gráfico, en inicio se pensó en Gephi y Knime, pero

REFERENCES

[1]es.qaz.wiki. 2020. Influencia social. Retrieved – from https://es.qaz.wiki/wiki/Social influence

[2]es.wikipedia.org. 2020. Redes Sociales. Retrieved – from https://es.wikipedia.org/wiki/Red social

[3]Pshko R. Mohammed Amin Kamaran H. Manguri and Rebaz N.Ramadhan. 2020.

Twitter Sentiment Analysis on Worldwide COVID-19 Outbreaks. Video. ACM

Press, Union, 4. https://doi.org/99.9999/woot07-S422

[4]maplink. 2020. Integration API. Retrieved – from https://maplink.global/es/blog/

que-es-interfaz-programacion-aplicaciones-api/

[5]redhat. 2020. API. Retrieved – from

https://www.redhat.com/cms/managed-files/styles/wysiwyg_full_width/s3/API-page-graphic.png?itok=5 zMemph9

[6]Amrita Shelar and Ching yu Huang. 2018. Sentiment Analysis of Twitter Data.Video. In ACM SIGGRAPH 2003 Video Review on Animation theater Program: Part I- Vol. 145 (July 27–27, 2003). chool of Computer Science, Kean University, ACMPress, Union, 4. https://doi.org/99.9999/woot07-S422

