

Análisis de Redes Sociales Twitter

Parametría

09/04/2020

El análisis de redes sociales es una buena herramienta para conocer y entender la opinión pública usuaria de redes sociales. Cabe señalar que, dado el contexto socioeconómico en nuestro país y la brecha tecnológica característica de los países en desarrollo, este grupo recoge características específicas que merece un tratamiento diferenciado de los trabajos demoscópicos realizados en vivienda o por teléfono.

El presente trabajo se realiza con interfaces basadas en la API de Twitter, donde se filtra- en tiempo real- los tweets de interés para crear una base de datos propia analizable. A partir de este análisis se identifican los topics, hashtags y utilizadores más importantes para el seguimiento. Este análisis se basa en un scrapping personal de tweets en México que hacen mención de COVID-19.

Tiempo

Los datos sobre tweets hasta 2020-04-06 17:52:31 tienen 71107 tweets y 23 variables.

El gráfico de Tiempo presenta el número de tweets que mencionan el #COVID19MX. Estos tweets se muestran según la hora de su publicación desde el 31 de marzo al 06 de abril de 2020.

Es importante remarcar que los tweets tienen ciclos normales de creación determinado por las horas de descanso, así como la escalada esperada en los fines de semana. Este ejercicio permite evaluar la relevancia de un tema particular para la opinión pública usuaria de redes sociales y, subsecuentemente, entender su relación con eventos observados en un periodo de tiempo.

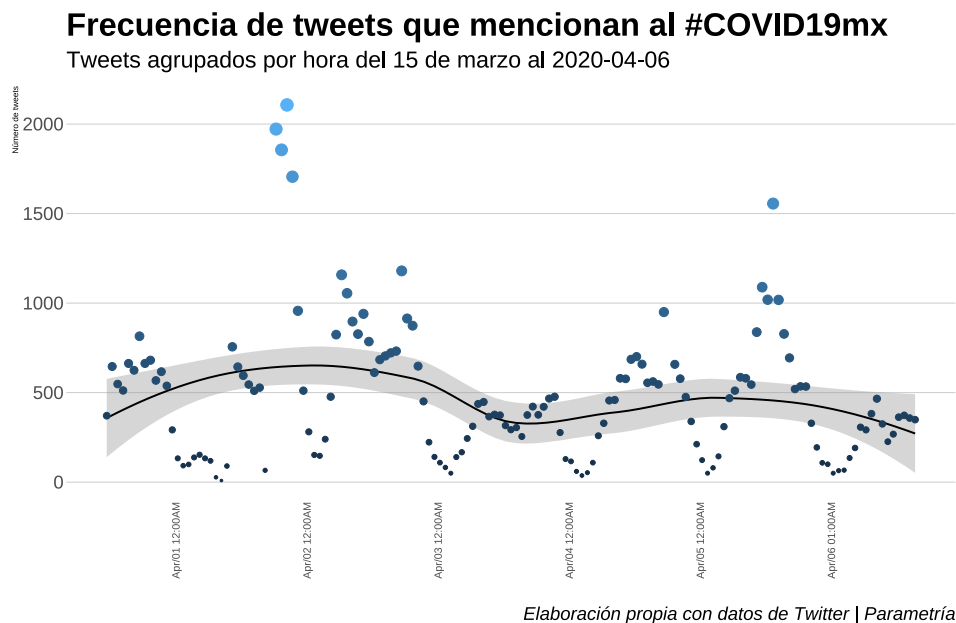


Figura 1: Línea de Tiempo de Tweets sobre COVID-19 en México - Twitter

[Link a esta gráfica](#)

La gráfica anterior muestra dos “picos” fuera de la tendencia observada: el miércoles 01 de abril por la noche y el domingo 06 de abril por la tarde. Este último es particularmente interesante, pues coincide en fecha y horario con el informe del presidente de la República en el que dio a conocer su plan de acción económica para enfrentar la pandemia.

Hashtags, Menciones y Temas

Los gráficos de Hashtags, menciones y temas presentan las palabras y alusiones con mayor número de menciones en los tweets publicados del 31 de marzo al 06 de abril, relacionados al #COVID19MX. El tamaño de cada palabra en la nube alude a la mayor o menor frecuencia en que fue mencionada en las publicaciones. Este ejercicio permite conocer los verbatismos más asociados con el tema de análisis y, con ello, analizar los constructos sociales que se crean en redes sociales respecto al mismo. Asimismo, esta información permite identificar aquellas figuras públicas o autoridades, así como movimientos detrás de los hashtags, a los que más alude la población usuaria de redes sociales con el fin de comunicar su interés particular en un tema.

Hashtags	Tweets	Temas	Tweets	Arrobas	Tweets
#QuedateEnCasa	6568	COVID	36721	@ssalud_mx	8226
#SusanaDistancia	5953	COVIDMX	31335	@lopezobrador_	3823
#Tlalnepantla	2464	MX	11504	@tu_imss	3126
#MexicoSolidario	1782	COVIDMEXICO	10930	@hlgatell	2938
#Mexico	1566	CORONAVIRUS	10633	@metrocdmx	2567
#CDMX	1385	SANA	10238	@felipecalderon	2299
#QuedateEnCasaYa	1321	DISTANCIA	10212	@gobcdmx	1599
#QuedateEnLaCasa	1150	SSALUD	8191	@enriquealfaror	1382
#SanaDistancia	998	GOBIERNO	8086	@alynmon	817
#EmergenciaSanitaria	871	ASÍ	8023	@drago237	673
#AMLO	818	MÉXICO	6533	@gobiernomx	626
#FelizMiercoles	811	SUSANADISTANCIA	6258	@susanadistancia	597
#cuarentena	751	APLICACIÓN	5742	@ssaludcdmx	561
#Edomex	706	SI	5662	@s	439
#SNTEsalud	675	NACIONAL	5624	@m_ebrard	393
#EnEdomexPrevenirEsSalud	668	SÍNTOMAS	5592	@accionnacional	371
#PoderosoEnCasa	642	CONTACTO	5156	@a_vcarranza	368
#Abril2020	639	CASOS	5073	@luisaalcalde	359
#AquiNadieTruena	636	DISPONIBLE	4976	@alfredodelmazo	353
#Wimbledon	632	ANDROID	4971	@zoerobledo	303

Esta gráfica indica que las palabras relacionadas con las estrategias gubernamentales para prevenir la propagación del virus —tales como sana distancia— son recurrentes en la discusión pública. Esto es indicativo de que, al menos en esta red social, la socialización de dicha estrategia pública ha sido exitosa.



4

Hashtags

Para este periodo de tiempo, la discusión pública en Twitter es dominada por aquellos hashtags relacionados con las recomendaciones gubernamentales para contener el contagio del virus ([#QuedateEnCasa](#), [#SusanaDistancia](#)). Cabe destacar que en esta red, respecto a semanas anteriores, estos términos incluso desplazaron la mayor presencia del [#CuarentenaNacional](#). Lo anterior podría sustentar el éxito de esta estrategia de comunicación en redes. Asimismo, existen muy pocos hashtags relacionados con entidades federativas y sus respectivos planes de acción. Esto indica que la discusión está mayormente dirigida por y hacia las acciones del gobierno federal.



Figura 3: Menciones más comunes en Tweets sobre COVID-19 en México - Twitter

Resulta interesante observar que la discusión pública en redes se relaciona fuertemente con las autoridades correspondientes. Para el periodo de tiempo analizado, la Secretaría de Salud se posiciona como la organización más mencionada con un total de 8,226 tweets. El presidente López Obrador ocupa el segundo puesto con 3,823. Esta posición del Presidente en redes, en el tema de Covid 19, puede encontrar explicación en su aparición en medios el domingo. El subsecretario López-Gatell ocupa el cuarto puesto con 2,938 menciones, rebasado por el Instituto Mexicano del Seguro Social (3,126). Vale la pena destacar que las cuentas oficiales del Gobierno de la Ciudad de México y el gobernador del estado de Jalisco (Enrique Alfaro), alcanzaron a entrar en el top 10 con 1,599 y 1,382 menciones respectivamente.



Link a esta gráfica

Análisis de Sentimiento

El gráfico de Análisis de sentimiento presenta un promedio de la orientación positiva o negativa de los tweets publicados del 31 de marzo al 06 de abril, relacionados al #COVID19MX.

El texto de cada tweet puede ser positivo una vez que menciona palabras con este carácter, tales como: bueno, recuperación, cura, entre otras.

Por el contrario, el texto de cada tweet puede ser negativo una vez que menciona palabras con este carácter, tales como: malo, muerte, tristeza, entre otros. Este sistema automatizado permite asignar un puntaje para cada palabra en los tweets de la base de datos, lo cual obtiene un puntaje general por tweet. Con estos puntajes se obtiene un promedio de puntuación de los tweets por hora, y subsecuentemente construir el “sentimiento promedio” del día.

El puntaje se posiciona en una escala de números reales $(-\infty, +\infty)$, donde los valores positivos significan un “sentimiento promedio positivo”, los números negativos significan un “sentimiento promedio negativo” y el número cero significa un “sentimiento promedio neutral”. Cada círculo en el gráfico representa un día y su tamaño representa el volumen de tweets encontrados.

Diez palabras positivas y 10 negativas

Ejemplo de Diccionario para Sentimiento

Positivas	Puntuación	Negativas	Puntuación
bastardo	-5.0	excepcional	5
coño	-5.0	magnífico	5
negro	-5.0	asombroso	4
perro	-5.0	celestial	4
pinchazo	-5.0	eufórico	4
tragón	-5.0	exuberante	4
puto	-4.7	fabuloso	4
polla	-4.5	fantástico	4
burro	-4.0	ganador	4
catastrófico	-4.0	gracioso	4

[Link a esta gráfica](#)

Análisis de sentimiento en tweets de COVID19

Cada círculo representa un día; el tamaño del círculo indica la cantidad de tweets encontrados por día. Una puntuación mayor a cero representa un sentimiento promedio positivo; una menor, un negativo.

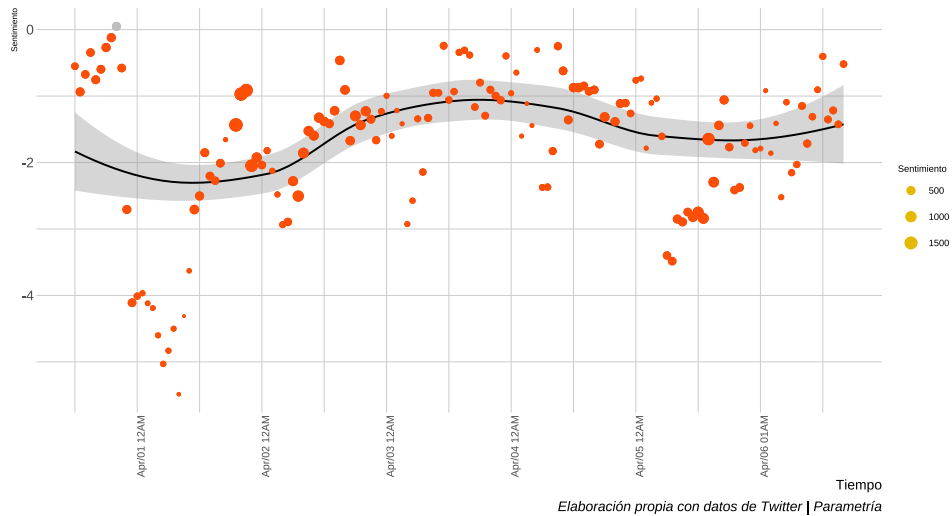


Figura 5: Análisis de Sentimiento en Tweets sobre COVID-19 en México - Twitter

¡Emojis!

Debido a la propia extensión de un tweet, una forma no estructurada de expresión reside en las figuras que pueden acompañar el texto. Esta información se muestra en el gráfico de Emojis. Este gráfico presenta el número de veces en que el emoji específico fue usado en los tweets publicados del 31 de marzo al 06 de abril, relacionados al #COVID19MX. Este ejercicio es un primer acercamiento a entender la expresión no estructurada como un termómetro de la opinión pública en redes sociales en un tema específico.

[Link a esta gráfica](#)

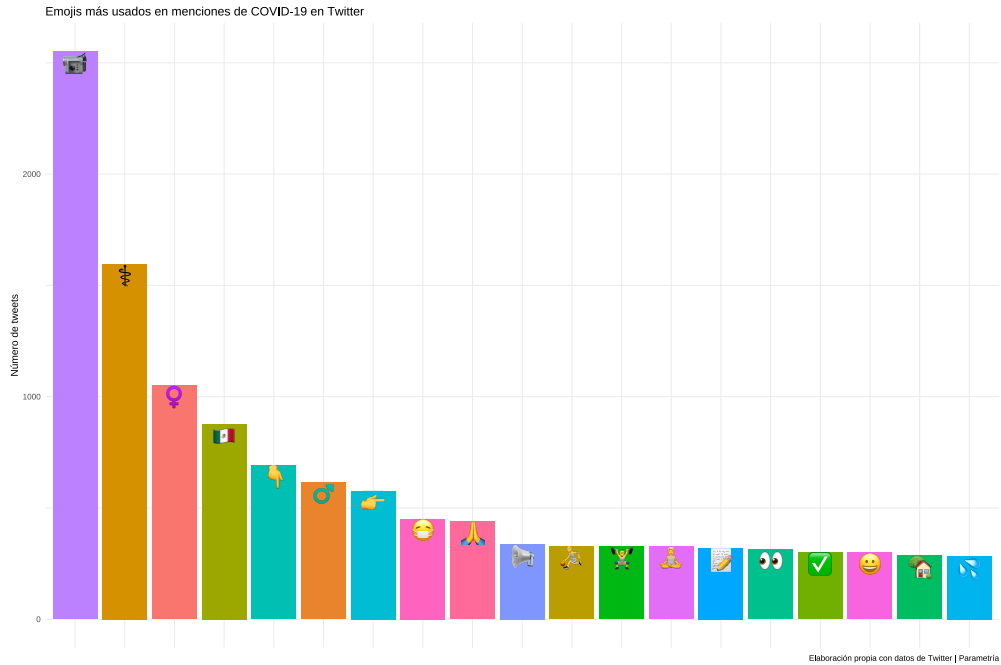


Figura 6: Emojis más comunes en Tweets sobre COVID-19 en México - Twitter

Descargue los archivo RMarkdown para crear este reporte aquí [Rmarkdown](#).