

ANÁLISIS Y VISUALIZACIÓN DEL DISCURSO POLÍTICO EN TWITTER DE LOS CANDIDATOS A LA PRESIDENCIA DE MÉXICO

*ANALYSIS AND VISUALIZATION OF THE POLITICAL DISCOURSE
IN TWITTER OF THE CANDIDATES TO THE PRESIDENCY OF
MEXICO*

Erick López Ornelas

Universidad Autónoma Metropolitana
elopez@correo.cua.uam.mx

Rocío Abascal Mena

Universidad Autónoma Metropolitana
mabascal@correo.cua.uam.mx

Resumen

El discurso político en redes sociales ha reavivado la controversia en torno a las transformaciones que estas nuevas prácticas discursivas introducen en las formas de hacer política. En esta controversia, se enmarca la pregunta acerca de cómo utilizan los candidatos políticos las redes sociales y sobre todo cuáles son los mensajes principales que desean comunicar en Twitter. En este estudio, se aborda un corpus de tuis del inicio de campaña de los tres candidatos que están peleando la presidencia de México 2018 (@RicardoAnayaC, @JoseAMeadeK, @lopezobrador_) a fin de conocer la congruencia del discurso presentado en las redes sociales. Este estudio discursivo está basado en el análisis de redes sociales para visualizar y detectar elementos importantes en el discurso digital en Twitter de los tres candidatos.

Palabras Claves: Análisis de discurso, análisis de redes sociales, procesamiento de lenguaje natural.

Abstract

The political discourse in social networks has revived the controversy about the transformations that these new discursive practices introduce in the ways of doing

politics. In this controversy, the question is framed about how political candidates use social networks and especially what are the main messages they want to communicate on Twitter. In this study, we use a corpus using Twiter from the beginning of the campaign of the three candidates who are fighting for the presidency of Mexico 2018 (@RicardoAnayaC, @JoseAMeadeK, @lopezobrador_). This study is conducted in order to know the congruence of the discourse presented on social networks. This discursive study is based on social networks analysis to visualize and detect important elements in the digital discourse on Twitter of the three candidates.

Keywords: *Discourse analysis, natural language processing, social network analysis.*

1. Introducción

Hasta hace pocos años, los discursos de los políticos han experimentado una nueva forma de mediatización: su producción y difusión en las redes sociales. En este contexto, se ha destacado el uso de la red social Twitter [Sarlo, 2011], [Graham, 2013] cuyas características; tales como la economía de recursos; la posibilidad de articular mensajes simples y complejos en los que se combinan textos, imágenes, sonido, ligas y sus múltiples posibilidades; y la rapidez de publicación y actualización a través de dispositivos móviles; la han configurado como una de las redes sociales favoritas de los políticos [Delany, 2008].

Esta utilización de las redes sociales ha abierto un debate en torno a la mediatización y la nueva forma de hacer política. Por un lado, las redes sociales son vistas como una ampliación del espacio público [Castells, 2009] que permite que los ciudadanos participen activamente de la vida política del país y se comuniquen de manera directa con los candidatos. Por otro lado, se piensa que, mediante la utilización de las redes sociales, el discurso político pierde su tradicional carácter argumentativo [Graham, 2013].

En este artículo, se presentan los resultados de un análisis basado en las redes sociales sobre un corpus conformado por todos los mensajes (tuits) publicados, desde el inicio de las campañas presidenciales en México 2018 y hasta la fecha

de realización del análisis (entre el 30 de marzo y el 18 de abril del 2018), desde las cuentas oficiales de Twitter de los candidatos presidenciales. Los candidatos analizados son: (@RicardoAnayaC, @JoseAMeadeK, @lopezobrador_) que representan las 3 fuerzas políticas principales en el país. Cabe mencionar que los candidatos independientes, debido a que se sumaron a destiempo a la campaña política, no fueron tomados en cuenta para este estudio. Este trabajo propone analizar los tuits realizados por los candidatos para conocer el discurso político en las redes sociales y cuál es su orientación, todo esto mediante el análisis de las redes sociales y su interpolación al análisis de conceptos relevantes en los tuits.

El discurso y su análisis

El discurso es una creencia, una práctica o un conocimiento que construye realidad y proporciona una forma común de entender el mundo por los individuos, es el lenguaje en uso y sus efectos en los distintos contextos sociales. Hay varios autores que buscan su entendimiento, y se refieren al discurso como al conjunto de prácticas lingüísticas que mantienen y promueven ciertas relaciones sociales. En [Mills, 2009], se analizan los significados de discurso en varias definiciones existentes (desde las ópticas lingüísticas, teoría cultural, y psicología social) y sintetiza a los discursos como un sistema de lenguajes que tienen algún efecto en el mundo real. De este modo Twitter es un ejemplo claro en el que se puede generar un discurso el cual, al tener una interacción social importante con el mundo real, es susceptible de ser estudiado y analizado para conocer sobre todo su carácter argumentativo.

Por otro lado, la disponibilidad de métodos confiables y eficientes para la colección y el análisis de los datos proveniente de las redes sociales es una preocupación creciente para las empresas y formuladores de políticas [Chamlertwat, 2012].

Twitter nace con la idea de brindar a las personas una herramienta más simple para responder a la pregunta: ¿qué estás haciendo ahora? Últimamente, ha evolucionado en un espacio público en el que las personas transmiten sus opiniones o lo que creen que es importante para su público. El enfoque más comúnmente utilizado para su estudio es la minería de datos [Wan-Shiou, 2006] y

los métodos basados en el análisis semántico como análisis de sentimiento y reputación o extracción de texto a través de algoritmos de procesamiento del lenguaje natural [Zafarani, 2014]. Estos métodos se basan en la extracción automática de significado y sentimiento de los mensajes que se intercambian en una red [Brown, 2012]. También existen métodos estadísticos para extraer ideas del texto [Kumar, 2006]. Por ejemplo, frecuencia ponderación es una técnica popular utilizada para extraer términos importantes de un corpus de documentos según su relevancia [Mills, 2009]. Adicionalmente existen los métodos basados en el análisis de sentimientos, que se aplican para identificar y evaluar automáticamente juicios de valor expresados por los usuarios al interactuar con las redes sociales sobre un objeto específico [Chamlertwat, 2012], [Criado, 2018], [Stewart, 2018].

2. Métodos

Extracción de información

El primer paso es poder realizar la extracción de información. El API de Twitter permite a los desarrolladores tener acceso a algunos de sus datos. En este proyecto, usamos la API de búsqueda. Como su nombre lo sugiere, el API de búsqueda se utiliza para realizar búsquedas específicas de tuits. Permite la búsqueda de información específica palabras, usuarios, fechas, etc. Sin embargo, tiene algunas limitaciones como el número de tuit a extraer de manera directa.

En nuestro caso hemos utilizado para la extracción de tuits y la construcción del corpus todas las publicaciones generadas por los tres principales candidatos a la presidencia de México. Hemos realizado la extracción a partir de la fecha de inicio formalmente las campañas electorales (30 de marzo del 2018) y antes de que se realizara el primer debate presidencial (22 de abril del 2018).

En esta primera extracción se obtuvieron un total de 46 tuits para @RicardoAnayaC, 44 tuits para @JoseAMeadeK y 23 tuits para @lopezobrador_. Todos los tuits son originales y generados por los tres candidatos, no se tomaron en cuenta retuits o el análisis de imágenes o ligas asociadas a contenido específico. La tabla 1 muestra parte de esta extracción realizada.

Tabla 1 Autor y tuit publicado.

@lopezobrador_	Veán como cerramos la jornada el día de hoy en Ciudad Obregon, Sonora. Como lo repite aquí la gente "ahora sí" o como lo dice la canción de Amaury Pérez 'No lo van a impedir'.
@lopezobrador_	Estuvimos con los ocho gobernadores de los pueblos yaquis. Tomamos acuerdos como hermanos. Nos recibieron con música y nos despidieron con la 'Danza del Venado'.
@lopezobrador_	Miren como nos fue en Nogales. Como diría Juan Gabriel 'A mí me gusta mucho estar en la frontera'.
@lopezobrador_	La mafia del poder está al borde de un ataque de nervios, no les ha funcionado ni les funcionará la guerra sucia. Hagan lo que hagan no dejamos de crecer. Miren esta encuesta.
@lopezobrador_	Miren la participación de la gente en Ensenada. Si así está el norte, imaginen el sur. Esto explica el nerviosismo de los de la mafia del poder, su desesperada e inútil guerra sucia.
@JoseAMeadeK	#EnVivo. Emprendimiento: Factor de Desarrollo para el México de Hoy.
@JoseAMeadeK	Lo malo de hacer campaña a partir de aviones y aeropuertos, es que no le salga a uno el tren de aterrizaje de la congruencia y se mantenga volando en la densa hipocresía.
@JoseAMeadeK	Sigue mi participación en el Foro Candidatos MX Visión 18/24 en @EIFinanciero_Mx #EFDiálogoMeade
@JoseAMeadeK	Este es el acuerdo más importante para el futuro de nuestro país. Y es, además, un espacio de justicia elemental para poner fin a la profunda desigualdad en la que aún vivimos #PactoPrimerInfancia
@JoseAMeadeK	#LoDicho Para @lopezobrador_ su compromiso con la niñez es nulo. Pero con la #CNTE y Elba Esther todo es armonía. Ni con su vuelo privado llegó al #PactoPrimerInfancia #PusNoLlegué
@RicardoAnayaC	Arrancamos innovando, con un Hackaton de más de mil jóvenes haciendo propuestas. Los resultados fueron increíbles, esta generación está #DeFrenteAlFuturo.
@RicardoAnayaC	Me reuní con más de 10 mil personas en #Tijuana para hacer un compromiso: por ellos y por sus familias, vamos a bajar el IVA a la mitad en toda la zona fronteriza.
@RicardoAnayaC	Si el Nuevo Aeropuerto se construye de un modo razonable, transparente y se asocia al desarrollo del oriente de la CDMX, puede constituir el más importante motor de la inversión pública y privada del país. Garantizamos: inversión pública, inversión privada, inversión honesta.
@RicardoAnayaC	Como papás, sabemos que los primeros años son los más importantes para el desarrollo de los niños. Por eso, absolutamente convencido, firmé el #PactoPrimerInfancia, para que todos los niños tengan alimentación, salud y educación. Hagamos de #México el mejor lugar para nacer.
@RicardoAnayaC	Gracias a los integrantes del @ConsejoCC por este encuentro. Su trabajo para fomentar la participación social y promover las causas nacionales es muy importante para que México avance por buen rumbo. #DeFrenteAlFuturo

Creación de unidades de discurso

Para el análisis y la visualización se generaron estructuras de red de discurso basadas en un gráfico bipartito de palabras por unidades de discurso. Para realizar el análisis, los datos del discurso original se transforman mediante;

- La fusión de formas de sustantivos en singular y plural.
- La fusión de diferentes palabras que tienen el mismo significado (por ejemplo, "Cd." y "Ciudad").
- La fusión de diferentes formas conjugadas de verbos si el usuario necesita analizarlos.
- La eliminación de unidades discursivas no relacionadas y fuera de contexto como ligas externas o imágenes.

Antes de realizar el análisis, se debe seleccionar una lista de palabras clave de acuerdo con los objetivos del analista, por ejemplo, palabras conceptuales relacionadas con el discurso político para examinar cómo los candidatos intentan pasar mensajes o emociones ligadas a sus propuestas y cuál es la imagen que quieren generar sobre su persona. En la figura 1 podemos observar este proceso donde tenemos la lista de palabras seleccionadas; lista de todas las palabras en orden descendente de frecuencia; y el discurso de entrada. En este momento, se puede especificar las unidades del discurso como oraciones, turnos de conversación u otros tamaños del discurso.

Word	Count	Name	Text
gente	50	1	vean como cerramos la jornada el día de hoy en ciudad obregon, sonora. como lo repite aqui la gente "ahora
ciudad	41	2	estuvimos con los ocho gobernadores de los pueblos yaquis. tomamos acuerdos como hermanos. nos
frontera	25	3	miren como nos fue en nogales. como diria juan gabriel 'a mí me gusta mucho estar en la frontera'.
maña	23	4	la maña del poder esta al borde de un ataque de nervios, no les ha funcionado ni les funcionara la guerra
poder	20	5	miren la participacion de la gente en ensenada. si así está el norte, imaginen el sur. esto explica el
presidente	20	6	tengo informacion de que los de la maña del poder mandan robar cañeras en nuestros eventos para despojar
méxico	14	7	iminen cuánta gente participó en el acto de tjuanal es impresionante el silencio y la forma como irrumpe la
respeto	12	8	la campaña la está haciendo el pueblo con su ingenio y alegría. terminamos la visita a los cabos, vamos a
militarización	11	9	al triunfar, desde el primero de julio hasta el primero de diciembre, en el periodo en que seré presidente electo,
alegría	11	10	si solo fuese por la voluntad de la gente podríamos decir 'este arroz ya se coció', pero debemos prepararnos
paz	9	11	seguimos recogiendo los sentimientos y la sabiduría de la gente. en la mañana estuvimos en tequila, jalisco, y
trump	8	12	el fallo del tepf a favor del candidato "independiente" tiene mucha miga, pero lo mejor de la farsa es ver a
doctrina	8	13	a 99 años del asesinato de zapata, recordamos su lucha y reafirmamos nuestros compromisos con indígenas
campaña	8	14	acompañamos a claudia sheinbaum en las delegaciones de azcapotzalco y miguel hidalgo. la gente en la
sucia	7	15	así como empezamos en ciudad Juárez, con mucha participación y alegría de la gente, terminamos la semana
conservadores	7	16	no es venganza, es justicia y austeridad republicana.
pueblo	5	17	terminamos la gira por la frontera, además de reafirmar nuestra postura con relación a estados unidos, dimos
guerra	5	18	desde 'mi malamoros querido', como cantaba rigo tovar, volvimos a pedirle, con urbanidad política, a donald
frontera	5	19	he tratado el tema sobre las amenazas del presidente trump y su memorándum para enviar a la guardia
nervios	4	20	no a la militarización de la frontera, ni al muro; sí al respeto mutuo y a la cooperación para el desarrollo.
política	4	21	la verdadera doctrina de los conservadores es la hipocresía. ahora que necesitan los votos hasta reniegan de
hipocresía	4	22	buscaremos una relación de amistad y de cooperación con el gobierno de estados unidos, con respeto a
lucha	3	23	
achiñicles	3	24	
farsa	3	25	
compromisos	3	26	

Figura 1 Selección de conceptos, frecuencia de los conceptos y corpus original.

Construcción de los grafos de conceptos

En términos de notación, el grafo generado a partir de los conceptos extraídos con mayor frecuencia emplea la notación gráfica típica $G = (V, E)$, donde G representa todo el grafo, V representa el conjunto de todos los vértices (en nuestro caso los conceptos) y E para el conjunto de todas las relaciones entre los conceptos. Para generar las unidades de discurso utilizamos un grafo bipartito [Zwaenepoel, 2017]. Un grafo bipartito es un grafo $G=(V, E)$ donde los vértices V se pueden separar dos conjuntos disjuntos U y N , donde $U \cup N = V$ y $U \cap N = \emptyset$. Tomando en cuenta este grafo bipartito podremos entonces, construir dos grafos. El primero será un grafo generado a partir de las palabras clave seleccionadas y cómo están relacionadas y el segundo será un grafo generado a partir de las unidades discursivas y cómo se relacionan entre ellas. En la figura 2 mostramos cómo este grafo bipartito es formado.

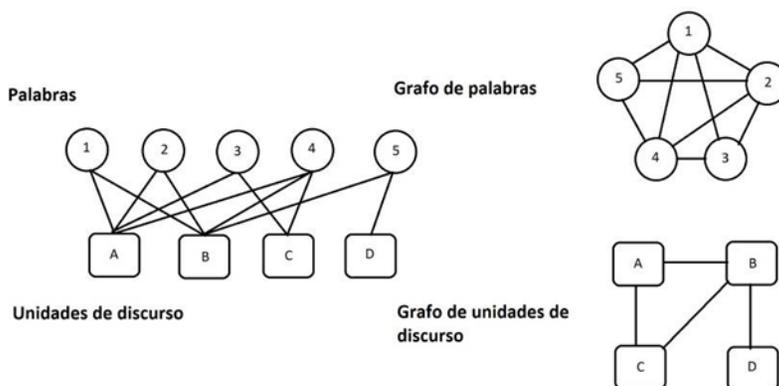


Figura 2 Grafo bipartito de palabras y unidades de discurso.

Análisis de las características de la red basados en sus coeficientes

Durante este paso de unidades de discurso a grafos, podemos realizar un conjunto de cálculos que normalmente son utilizados en el Análisis de las Redes Sociales. Estos son los coeficientes de centralidad de intermediación, el coeficiente de centralidad de grado y el coeficiente de centralidad de proximidad.

En teoría de grafos y análisis de redes la centralidad en un grafo [Reinhard, 2017], se refiere a una medida posible de un vértice en dicho grafo, que determina su importancia relativa dentro de éste. La centralidad mide según un cierto criterio

la contribución de un nodo según su ubicación en la red, independientemente de si se esté evaluando su importancia, influencia, relevancia o prominencia.

La centralidad de intermediación es una medida que cuantifica la frecuencia o el número de veces que un nodo actúa como un puente a lo largo del camino más corto entre otros dos nodos. La idea intuitiva es que, si se eligen dos nodos al azar, y luego también al azar uno de los eventuales posibles caminos más cortos entre ellos, entonces los nodos con mayor intermediación serán aquellos que aparezcan con mayor probabilidad dentro de este camino.

Formalmente, la intermediación $C_{BET}(i)$ de un nodo i en una red se define como en la ecuación 1.

$$C_{BET}(i) = \sum_{j,k} \frac{b_{jik}}{b_{jk}} \quad (1)$$

Donde b_{jk} es el número de caminos más cortos desde el nodo j hasta el nodo k , y b_{jik} el número de caminos más cortos desde j hasta k que pasan a través del nodo i . La centralidad de grado corresponde al número de enlaces que posee un nodo con los demás. Si se tiene la matriz de adyacencia del grafo, donde cada posición a_{ij} asume el valor 1, si existe la arista (i,j) y el valor 0, si no existe, entonces la centralidad de grado de cada nodo j se puede definir con ecuación 2.

$$C_{DEG}(j) = \sum_i a_{ij} \quad (2)$$

La centralidad por cercanía Se basa en calcular la suma o bien el promedio de las distancias más cortas desde un nodo hacia todos los demás. Formalmente, la cercanía $C_{CLO}(i)$ de un nodo i se define con ecuación 3.

$$C_{CLO}(i) = e_i^T S^{-1} \mathbf{1} = \sum_{j=1}^n S_{ij} \quad (3)$$

Donde S es la matriz de distancias de la red, es decir, aquella matriz cuyos elementos (i,j) corresponden a la distancia más corta desde el nodo i hasta el

El discurso utilizado por @RicardoAnayaC (figura 4), es más homogéneo y se centra en sus “propuestas”, y en las “oportunidades” en materia de “salud”, “desarrollo”, “inversión” que pueden generarse con su gobierno. Habla de “unidad”, “familia” y “futuro” en muchos de sus mensajes.



Figura 4 Nube de palabras usadas por @RicardoAnayaC.

El discurso utilizado por @JoseAMEadeK (figura 5), es un discurso enfocado en mencionar a “@lopezobrador_” y lo toma como su elemento central en sus discursos, habla de “retroceso”, “delincuentes” y la “cnte”. También otros elementos son visibles como “competitividad”, “educación y “soberanía”.



Figura 5 Nube de palabras usadas por @JoseAMEadeK.

Análisis visual del grafo de palabras y unidades de discurso

A partir de esta idea podemos entonces, construir el grafo de palabras y el grafo de unidades de discurso para cada uno de los discursos generados por los tres candidatos. En las siguientes figuras mostramos ambos grafos, el de frecuencia de palabras y el de unidades de discurso.

A partir de la información mostrada de los grafos algunos elementos se pueden evidenciar. En el grafo generado a partir de las interacciones de @lopezobrador_

(figura 6), se puede apreciar una separación en dos segmentos de los grafos. El primero que habla de la “gente”, la “esperanza”, “ciudad” y “democracia” y el otro que está centrado en los problemas que tiene la “frontera” con el “muro” y “trump”. La interacción que se aprecia con el discurso de @RicardoAnayaC (figura 7), es más interesante ya que es mucho más homogénea y las palabras utilizadas están en la mayor parte de las unidades discursivas, no hay palabras sueltas y sin contexto, sino que todos los elementos están enfocados en valorizar sus propuestas.

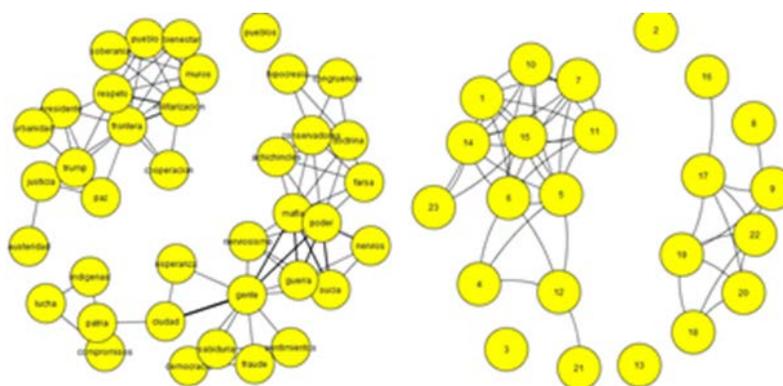


Figura 6 Grafos de palabras y unidades discurso para tuits publicados @lopezobrador_.

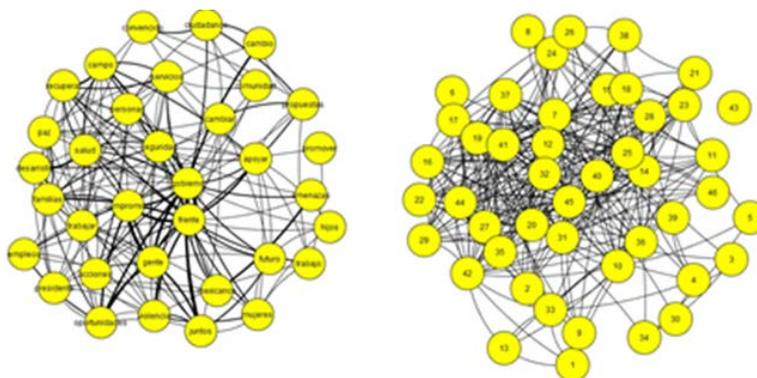


Figura 7 Grafos de palabras y unidades discurso para tuits publicados @RicardoAnayaC.

Finalmente, el candidato @JoseAMeadeK (figura 8), muestra una falta de cohesión en el grafo, existe una agrupación muy marcada donde menciona constantemente a @lopezobrador_ y un conjunto de elementos aislados que no logran fusionarse de manera transparente con el resto de su discurso.

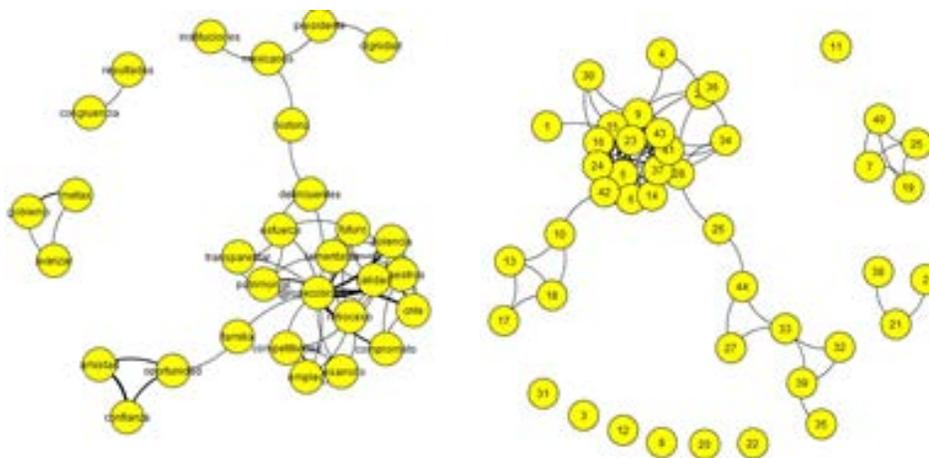


Figura 8 Grafos de palabras y unidades discurso para tuits publicados @JoseAMeadeK.

Análisis de coeficientes

El análisis de coeficientes resulta muy importante para poder analizar las palabras no en términos de su frecuencia en el grafo, sino en su localización en el mismo. De esta forma podemos identificar palabras que son centrales en el discurso de cada uno de los candidatos. Hemos decidido de solo analizar la centralidad de las palabras por intermediación, ya que es un coeficiente que ayuda a identificar las palabras que sirven de puente o interconexión con otras unidades discursivas.

Las palabras que cuentan con una mayor centralidad de intermediación para el candidato @lopezobrador_ (figura 9) son: “Gente”, “mafia”, “sucia”, “frontera”, “justicia”. Esto hace alusión a lo que el candidato le interesa posicionar en su discurso, la “gente” es la conexión principal de sus ideas y la mayoría de sus unidades de discurso giran en torno a este concepto. Otra palabra que también sirve fuertemente es la palabra “mafia”.

Las palabras que cuentan con una mayor centralidad de intermediación para el candidato @RicardoAnayaC (figura 10) son: “Salud”, “frente”, “gobierno”, “apoyar”, “trabajo”. Esto refleja que su orientación en su campaña política hasta el momento se centra en sus propuestas ya que sus palabras principales de conexión son “salud”, “apoyar” y trabajo. Otra palabra importante es “frente” y está ligada principalmente a su slogan principal de la campaña.

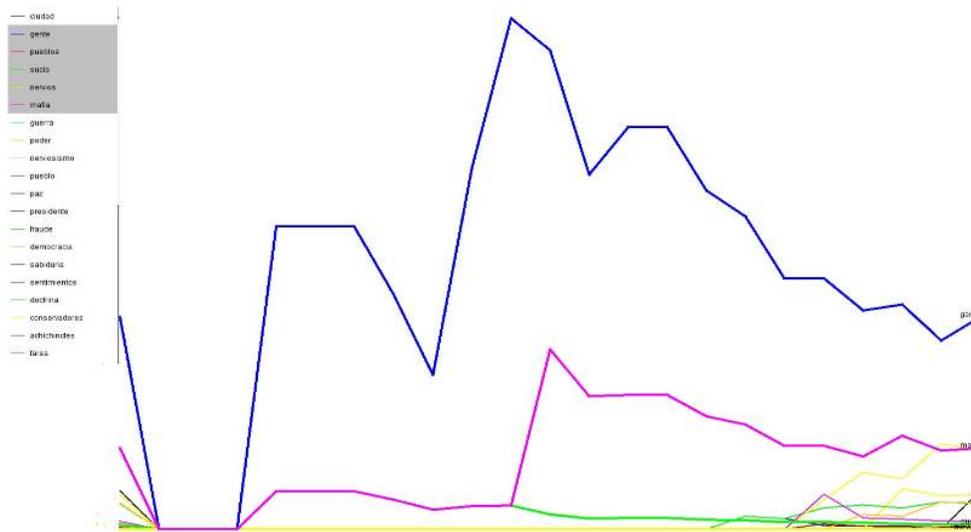


Figura 9 Análisis de centralidad por intermediación grafo de palabras @lopezobrador_.

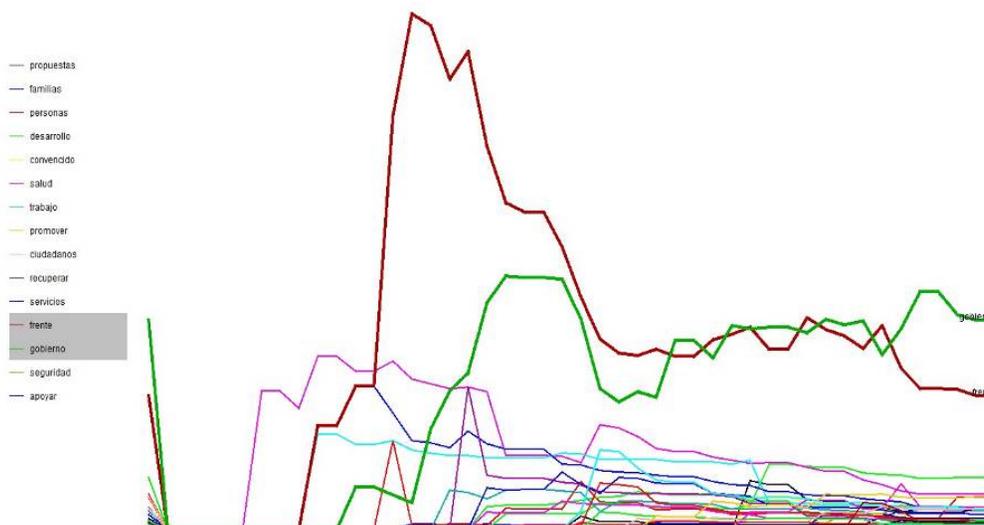


Figura 10 Análisis de centralidad por intermediación grafo de palabras @RicardoAnayaC.

Finalmente, las palabras que cuentan con una mayor centralidad de intermediación para el candidato @JoseAMeadeK (figura 11) son: “@lopezobrador”, “delincuentes”, “familia”, “oportunidad”, “historia”. Esto refleja que la mayor parte de sus discursos en Twitter el elemento central es “@lopezobrador_” probablemente como estrategia de desacreditación del candidato oponente. Otra palabra central en su discurso es “familia”, la cual está muy ligada a la característica esencial de su campaña política.

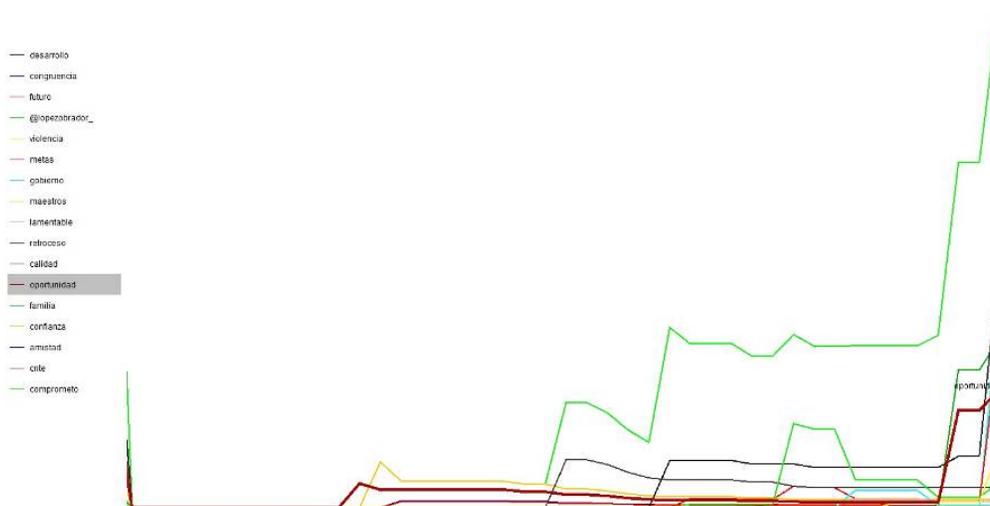


Figura 11 Análisis de centralidad por intermediación grafo de palabras @JoseAMeadeK.

4. Discusión

El número de mensajes publicados por los candidatos son importantes para el liderazgo que puedan mostrar. En este caso los tres candidatos analizados muestran una publicación constante en Twitter y cada uno con tendencias diversas y exponiendo diferentes estrategias. Este liderazgo en Twitter no genera necesariamente una tendencia al triunfo, sin embargo, con el avance de las redes sociales y su fácil acceso puede ser un factor importante para posicionar ciertas opiniones por parte de los candidatos.

La capacidad de predicción en Twitter puede ser un espacio de interés para el estudio de la comunicación política y análisis de discurso, la medición de las estrategias electorales, en sus efectos y niveles de influencia, y para la calidad de la democracia. El seguimiento y la proyección de las tendencias generadas por las redes sociales seguirán mejorando, por lo que pueden ser oportunidades para restablecer vínculos con la ciudadanía digital.

5. Conclusiones

El propósito de este estudio fue examinar si el Análisis de las Redes Sociales respaldado por una aplicación para el análisis del discurso, podría proporcionar un nuevo enfoque para identificar nuevos elementos que nos ayuden a entender las

publicaciones vertidas a partir de Twitter. A pesar de que el corpus utilizado en este estudio es pequeño, fue posible analizar el potencial de este enfoque propuesto mediante el análisis de conjuntos de datos.

El tipo de análisis realizado se basa mucho en la interpretación que pudiera darse de la información y de la situación en la que estén ocurriendo las publicaciones de Twitter.

El análisis de frecuencia de palabras, aunque es un elemento importante, no toma en cuenta el contexto real de la publicación del tuit, por lo tanto, probablemente la frecuencia no sea lo más importante sino la importancia del término utilizado. En este caso la interpretación cambiaría drásticamente.

En segundo lugar, los grafos generados automáticamente son interpretados de manera visual y de cierta manera discrecional por parte de los autores de este trabajo por lo que resultaría importante poder generar una tipología de grafos propia de las campañas políticas para brindar mayor exactitud en el análisis.

Finalmente, no hemos discutido suficientemente las medidas alternativas basadas en el análisis de la centralidad en las redes sociales que pueden utilizarse para examinar diversas ponderaciones en la centralidad de las palabras. En este estudio, usamos solo la medida de centralidad por intermediación para detectar algunos patrones e identificación de palabras claves en las unidades de discurso. Ciertamente, hay muchas otras medidas que se pueden utilizar para identificar patrones que apoyan y exhiban información importante para el análisis. Se necesita un análisis sistemático con conjuntos de datos más grandes para establecer pautas y / o teorías que ayuden a determinar y seleccionar medidas apropiadas. Con todas estas limitantes, ha resultado interesante examinar este inicio de campañas de los tres principales candidatos a la presidencia de México. Es importante mencionar que el contexto del proceso electoral es cambiante y cuenta con variables diferentes en distintos momentos (debates presidenciales, inclusión de candidaturas independientes, etc.), por lo que las tendencias y el análisis discursivo de los candidatos actuales tendrá que cambiar.

Es importante, desde este punto de vista, tener un seguimiento importante de las diferentes etapas de la campaña electoral, todo para examinar la evolución del

contenido de los discursos políticos en las redes sociales. Será importante de igual manera ampliar el análisis a otras plataformas sociales como los son Facebook, Instagram y YouTube, dado que los candidatos también hacen proselitismo a partir de estos otros medios digitales.

Finalmente sería importante realizar una comparación de los medios sociales digitales con los medios tradicionales (tv y prensa) para poder identificar tendencias, patrones y diferencias entre ambos medios de interacción.

6. Bibliografía y Referencias

- [1] Brown, E. D. Will twitter make you a better investor? a look at sentiment, user reputation and their effect on the stock market. In Conference proceedings for the southern association for information systems SAIS conference (pp. 36-42), 2012.
- [2] Castells, M. El poder de las redes y las redes del poder. El entorno tecnológico de la comunicación. Madrid, Alianza, 2009.
- [3] Chamlerwat, W., Bhattarakosol, P., & Rungkasiri, T. Discovering consumer insight from twitter via sentiment analysis. Journal of Universal Computer Science, 18(8), 2012.
- [4] Criado, J. Ignacio; Villodre, Julián. Public employees in social media communities: Exploring factors for internal collaboration using social network analysis. First Monday, v. 23, n. 4. 2018.
- [5] Delany, C. Online politics, the tools and tactics of Online Politic Advocacy: www.epolitics.com, 2008
- [6] Graham, T. et al. Between broadcasting political messages and interacting with voters en Information, communication and society. Londres, Routledge, 2013.
- [7] Kumar, R., Novak, J., Tomkins, A. Structure and evolution of on-line social networks, In: Proceedings of the 12th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining 2006.
- [8] Reinhard Diestel. Graph Theory (5th ed.). Springer Publishing Company, Incorporated, 2017.

- [9] Mills, A., Chen, R., Lee, J., & Raghav Rao, H. Web 2.0 emergency applications: How useful can Twitter be for emergency response? *Journal of Information Privacy and Security*, 5(3), 2009.
- [10] Sarlo, B. *La audacia y el cálculo. Kirchner 2003-2010*. BBAA, Sudamericana, 2011.
- [11] Stewart, Leo Graiden, Ahmer Arif and Kate Starbird. *Examining Trolls and Polarization with a Retweet Network*. (2018).
- [12] Wan-Shiou Yang; Jia-Ben Dia; Hung-Chi Cheng; Hsing-Tzu Lin, *Mining Social Networks for Targeted Advertising*. *System Sciences*, 2006. HICSS '06. *Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on*, vol.6, no.pp. 137a- 137a, 04-07 Jan. 2006.
- [13] Zafarani R, Abbasi MA, Liu H. *Social Media Mining an Introduction*. Cambridge University; 2014.
- [14] Zwaenepoel, W. *Really Big Data: Analytics on Graphs with Trillions of Edges*. In *LIPICs-Leibniz International Proceedings in Informatics Vol. 70* 2017.