

Gustavo Petro y Rodolfo Hernández en Twitter; Análisis de la presencia y sentimientos en la segunda vuelta de las elecciones presidenciales de Colombia 2022¹

SERGIO LLANO ARISTIZÁBAL² DANIEL VILLADIEGO ÁLVAREZ³
ALISSON CÁRDENAS GUTIÉRREZ⁴

Artículo recibido: 21 de mayo de 2024 - Artículo aprobado: 21 de junio de 2024

Llano, S; Villadiego, D; & Cárdenas, A. (2024). Gustavo Petro y Rodolfo Hernández en Twitter: Análisis de la presencia y sentimientos en la segunda vuelta de las elecciones presidenciales de Colombia. *Escribanía*, v22i2
<https://doi.org/10.30554/escribania.v22i2.5155>

Resumen

La comunicación política en medios sociales ha facilitado en las últimas décadas el diálogo entre los candidatos a cargos públicos y sus audiencias. Esto ha fortalecido los espacios para la influencia sobre la opinión en campañas electorales. Con el objetivo de describir las acciones comunicativas en Twitter durante las elecciones para presidente de la República de Colombia en el período 2022-2026, la presente investigación analiza la presencia y sentimientos de las publicaciones de los candidatos en segunda vuelta Gustavo Petro y Rodolfo Hernández. Para ello se observaron sus mensajes en las tres semanas previas a la elección presidencial desde una metodología cuantitativa: La presencia se dimensionó mediante la evaluación de los indicadores de publicación, y los sentimientos por medio de la codificación de sus patrones predominantes. Los hallazgos revelan diferencias sustanciales en la actividad y uso de recursos interactivos de los candidatos pese a las similitudes en el tono de sus mensajes. Del análisis realizado se afianza la idea de que los políticos consideran el valor comunicativo de Twitter pese a utilizarlo como un medio unidireccional.

- 1 En el transcurso de la investigación Twitter modificó su marca a "X", pero los autores refieren a la denominación original dado que el nombre aún conserva el dominio original en su versión web y el cambio está en proceso de adopción.
- 2 Autor correspondiente: (PhD) Universidad del Norte sllano@uninorte.edu.co
<https://orcid.org/0000-0003-1481-0621>
- 3 Universidad del Norte. duvilladiego@uninorte.edu.co <https://orcid.org/0009-0003-8574-4913>
- 4 Universidad del Norte. allisong@uninorte.edu.co <https://orcid.org/0009-0009-6293-7417>

Palabras clave: Campañas políticas, elecciones presidenciales, medio sociales, Twitter, análisis de sentimientos

Gustavo Petro and Rodolfo Hernández on Twitter; Analysis of the presence and feelings in the second round of the presidential elections in Colombia 2022

Abstract

In recent decades, political communication on social media has facilitated dialogue between public office candidates and their audiences. This has strengthened the spaces for influencing opinion in electoral campaigns. With the objective of describing the communicative actions on Twitter during the elections for president of the Republic of Colombia in the period 2022-2026, this research analyzes the presence and feelings of the publications of the candidates in the second round Gustavo Petro and Rodolfo Hernández. To do this, their messages were observed in the three weeks prior to the presidential election from a quantitative methodology: Presence was sized by evaluating the publication indicators and feelings by coding their predominant patterns. The findings reveal substantial differences in the candidates' activity and use of interactive resources despite the similarities in the tone of their messages. The analysis carried out strengthens the idea that politicians consider the communicative value of Twitter despite using it as a unidirectional medium.

Keywords: Political campaigns, presidential elections, social media, Twitter, sentiment analysis

Introducción

La relación entre gobernantes y gobernados, o entre electores y candidatos, se ha hecho cada vez más dependiente del intercambio de símbolos y signos que se utilizan para la obtención del poder. A esto se le conoce como comunicación política; el conjunto de mensajes orientados a afianzar los límites y alcance de los derechos humanos (Del Rey, 2019; Habermas, 1981). Este tipo de comunicación tiene lugar en la interacción voluntaria de un contenido para direccionarlo hacia el ejercicio electoral (Echavarría, 2019).

Si bien esta práctica se remonta a la misma Grecia, la comunicación política se ha transformado significativamente por la aparición de nuevos canales de soporte. Recientemente, en el transcurso del siglo XX se encontró en la televisión y el marketing un sistema ideal para optimizar el impacto de las campañas electorales, pero en la actualidad los medios digitales y las redes han demostrado efectividad para lograr los mismos fines (Echavarría, 2019).

En esta evolución, el estudio ha trascendido del análisis de las estrategias y la circulación de los discursos al establecimiento del rol y la influencia de los medios en la formación de opinión pública. Esto, gracias al contraste de lo unidireccional frente lo bidireccional que supuso la evaluación de los medios tradicionales hacia los digitales (Prada-Espinell y Romero-Rodríguez, 2018; Singer, 2014).

El vínculo de los electores con la información ha obligado a los actores políticos a incorporar lo digital como parte de su estrategia comunicativa (Acosta, 2019). A este respecto, se considera a la campaña de Barack Obama de 2008 como pionera en el empleo integrado de dichas plataformas. Castro (2012) se refiere a esta, no sólo como el mejor ejemplo de Estados Unidos, sino también el más notorio a nivel internacional de lo que puede hacer lo digital en favor de la empatía de los votantes.

Si bien las estrategias de comunicación política se pueden desarrollar en gran variedad de medios, en las dos últimas décadas han ganado preponderancia las redes sociales, y dentro de ellas, particularmente Twitter, según se estima en los estudios de Kreiss (2016).

La adopción de Twitter ofrece ventajas a políticos y parlamentarios en la transmisión de sus agendas para evadir la censura o filtro de los medios (Aharony, 2012). También se le atribuyen aportes en el establecimiento de vínculos con los grupos de interés. Las estructuras de red resultantes se diferencian notablemente de las que se establecen en otras plataformas sociales (McFarlane y Kaza, 2012). Conover *et al.* (2011) también aducen que en Twitter los mensajes moldean la esfera pública puesto que alteran la segregación natural de la estructura partidista.

Twitter se ha usado, para influir en las agendas y en los marcos de referencia de los medios. Desde la mencionada campaña de Obama en 2008 hasta la que confrontó a Donald Trump y Hilary Clinton en 2016, se viene reclamando su importancia en procesos electorales (Enli, 2017) pues no solo acerca a los ciudadanos a los candidatos, sino también a los partidos políticos y a las propias instituciones (Campos-Domínguez, 2017).

En Twitter los ciudadanos actúan no solamente como receptores de la información política (Anstead & O'Loughlin, 2011) sino que a su vez son productores (Tinati *et al.*, 2012). Por lo tanto, han dejado de ser simples votantes potenciales. Las reacciones de los usuarios a los candidatos o personalidades políticas ya sean positivas o negativas, aumentan la visibilidad de los mismos (Jackson & Lilleker, 2011; Vergeer *et al.*, 2013; Manfredi & González-Sánchez, 2019), y en últimas, transmiten cierta noción de cercanía y confianza, necesaria para influir sobre el votante (Martínez & Gómez, 2021; Altamirano *et al.*, 2022).

Los mensajes en Twitter tradicionalmente no permitían una comunicación muy detallada debido al límite de extensión de caracteres por publicación. Sin embargo, esto ha ido cambiado progresivamente (Ott, 2017), en parte porque los mensajes que aparecen en la interfaz de cada usuario son personalizados; sus selecciones de “me gusta”, comentarios, respuestas y replicas configuran el algoritmo por lo que el contenido resulta basado en sus acciones y preferencias (Pérez-Curiel & García-Gordillo, 2018).

Es así como al amplio campo de investigación de las campañas políticas se han incorporado estudios sobre los aportes de Twitter a ellas y en múltiples asuntos comunicativos, así como como en variados contextos, regionales, nacionales e internacionales (Jungherr, 2016; Nguyen, 2018). No obstante, si bien se le cataloga como un recurso revolucionario capaz de transformar la política misma (Parmelee y Bichard, 2012), no es posible asegurar una incidencia absoluta sobre la favorabilidad electoral (Nguyen, 2018).

Dentro de la literatura disponible sobresalen los estudios que aprovechan el acceso a altos volúmenes de datos (*Big Data*) que miden las acciones comunicativas y la interacción resultante mediante la aplicación de una amplia variedad de metodologías de análisis de datos (Anber *et al.*, 2016).

Otros se enfocan en la medición de las publicaciones, de los recursos que utilizan, tales como *hashtags*, enlaces y contenido multimedia (Jackson & Lilleker, 2011; Vergeer *et al.*, 2013), y de las acciones que acompañan el proceso de publicación, como los

retuits, menciones, y respuestas. En estos se reconoce a la palabra como el elemento que propicia la participación entre usuarios (Parmelee & Bichard, 2011), a la vez que condiciona la interacción social.

En el caso del *hashtag*, a este se atribuyen efectos políticos (Zeifer, 2020) y fuente de valor para conocer la opinión pública en relación con temas de interés sociopolítico (Santoveña, 2015). El *hashtag* se convierte así en un elemento de creación de la agenda mediática (Briceño-Romero *et al.*, 2022).

De modo similar, la medición de acciones conexas como los *retuits*, respuestas y menciones, dan cuenta de los diálogos que se producen entre los usuarios. A pesar de que la literatura es reiterativa en afirmar estas cualidades dialógicas de que disponen los candidatos políticos en Twitter, no siempre son suficientemente aprovechadas (Aharony, 2012).

En su conjunto, se considera que los mensajes políticos en Twitter no tienen un efecto inmediato en el tiempo (Seethaler & Melischek, 2019), como sucede con la televisión; más bien sufren un retardo similar al de la prensa. Esto desestima la necesidad de cumplir calendarios de publicación. Por este tipo de diferenciaciones que se afirma que Twitter no sustituye los canales tradicionales y más bien los complementa (Chadwick, 2011; Casero-Ripollés *et al.*, 2016).

Otro tipo de investigaciones ahondan en el discurso político en ellas se decodifican los significados prevalentes, aquellos que terminan por influir en los votantes. Estas también han sacado ventaja de la abundancia de datos, pero con las metodologías propias del análisis de contenido (Brantner & Pfeffer, 2018).

Un aparte sobresaliente de la línea anterior es el orientado al análisis de sentimientos. Esta técnica indaga sobre el modo en que se comunican los candidatos, las emociones que emergen en los usuarios, y los estímulos que provocan en ellos. Esta corriente ha permeado en el ámbito hispanoamericano, con estudios de procesos electorales recientes en Ecuador (Gómez-Torres *et al.*, 2018; Rodríguez-Díaz y Haber-Guerra, 2020), España (Arce-García *et al.*, 2022), México (López Aguirre *et al.*, 2021) y Venezuela (Fernández-Vallejo, 2018).

Colombia no ha sido ajena a la corriente de estudios sobre el empleo de Twitter en campañas electorales. Estos han evidenciado, entre otros asuntos, un uso consistente por parte de los candidatos como estrategia de *microargeting* y marca personal (Martínez y Gómez, 2021), aunque con notables distancias en las posiciones discursivas (Ruano *et al.*, 2018). Se ha identificado poca interacción con los seguidores, primando así la relación unidireccional, la cual ha sido atribuida a la polarización.

Además, se ha preferido la renuncia a los beneficios del diálogo con el electorado para así prevenir una eventual afectación en la imagen de los candidatos (Prada-Espinell & Romero Rodríguez, 2018) que se traduzca en un resultado adverso. De otra parte, no se ha encontrado relación causal entre los niveles de actividad e intensidad en la publicación sobre la favorabilidad de los candidatos en los resultados (Manfredi & Gonzalez-Sánchez, 2019).

Los abordajes metodológicos basados en el análisis de sentimientos también se han utilizado en el estudio de contiendas electorales en Colombia, tanto presidenciales como de alcaldías. En los hallazgos se destaca la poca interacción de los candidatos con los usuarios, así como la propensión de los usuarios a participar en contenidos de tipo negativo (Giraldo-Quintero, 2018). González & Ferré-Pavía (2022) observaron mayor interacción con los candidatos de aquellas personas cercanas o que trabajan en sus campañas, y Ordoñez-Salinas *et al.*, (2016), una inclinación al tono positivo de los mensajes en los electores relativos a las campañas de sus preferencias políticas.

En cuanto al tono emocional de las publicaciones, en el amplio espectro de lo positivo a lo negativo, varía según la categoría de contenidos (Duque-Giraldo & Salazar-Martínez, 2019) y según las entidades a las que refieren (Briceño-Romero *et al.*, 2022). Sin embargo, se han notado similitudes en la proporcionalidad de los mensajes según su tono, lo que denota la existencia de patrones de influencia en la agenda y abordaje de los contenidos de los contendientes (Ordoñez-Salinas *et al.*, 2016).

Es de destacar que Colombia es un caso de interés para este tipo de investigaciones. En el ámbito global es uno de los países con mayor tiempo promedio de acceso a medios sociales por persona (3 horas, 32 minutos diarios), muy por encima de la media global de 2 horas 31 minutos, según los reportes de We Are Social (2023). Twitter es además el séptimo sitio más visitado del país, con un promedio trimestral de 76,6 millones de visitas mensuales, que duran en promedio 17 minutos 43 segundos cada una, realizadas por el 52,4% de la población colombiana conectada a internet, y equivalentes a 29,2 millones de usuario únicos. Es la sexta plataforma social y la décima aplicación móvil más utilizada en el país.

En atención a los antecedentes expuestos, y a que en 2022 se llevaron a cabo en Colombia las elecciones presidenciales para el período 2022-2026, se diseñó la presente investigación. Esta tuvo como objetivo general describir la acción comunicativa realizada en Twitter por parte de los candidatos finalistas en la contienda electoral para la presidencia de la República de Colombia 2022-2026.

En la campaña participaron los candidatos Rodolfo Hernández, John Milton Rodríguez, Federico Gutiérrez, Sergio Fajardo, Enrique Gómez y Gustavo Petro, todos con presencia activa en Twitter. Sin embargo, la investigación se delimitó al momento de intensificación de la campaña cuando se definieron los contendientes de la segunda vuelta, Gustavo Petro y Rodolfo Hernández, dos candidatos con notables diferencias; el primero con una larga trayectoria política como senador, incluso como candidato presidencial, y el segundo considerado un *outsider*, un empresario con corta experiencia en el sector público.

Metodología

La investigación llevada cabo fue de tipo descriptivo basada en un análisis de datos cuantitativos, con un aparte en el que se dimensionó la presencia de los candidatos en Twitter mediante el análisis de indicadores de publicación e interacción, y otro en el que se midió la tonalidad implícita en las publicaciones mediante la técnica denominada análisis de sentimientos. También se observó el efecto inmediato de la actividad en Twitter traducida en el incremento de nuevos seguidores.

La investigación se justifica en la oportunidad que representan los comicios presidenciales para el seguimiento de la actividad e intencionalidad de los mensajes que publican los futuros mandatarios por su alto valor para el análisis de los cambios en el discurso una vez en el cargo. Además, en atención a que, si bien el abordaje metodológico es recurrente, la respectiva literatura en casos como Colombia está lejos de ser suficiente.

La investigación realizada, conforme al objetivo, fue de tipo descriptivo. El análisis se centró en los tuits publicados por los candidatos. Se observaron, por una parte, los datos generados alrededor de las publicaciones y sus interacciones asociadas para dimensionar la actividad, y por otra, en el análisis de sentimientos, la gradación en el uso del lenguaje de positiva a negativa, la cual sirvió para denotar la actitud preponderante en el tratamiento de los temas.

Temporalmente, los datos de ambos apartes se delimitaron del 28 de mayo del 2022, un día antes de dar inicio a la campaña de la segunda vuelta, hasta el 20 de junio de 2022, día posterior a la elección presidencial. En términos muestrales, se estudiaron las publicaciones de las cuentas de los dos candidatos en disputa: para el análisis de la actividad se tomó el universo de las publicaciones que realizaron en tales fechas, 1004 *tuits* de la cuenta de Gustavo Petro y 247 de Rodolfo Hernández; para el análisis de sentimientos se filtraron los mensajes basados en texto, 346 *tuits* de Petro y 184 de Hernández. La información se obtuvo de la aplicación Twittonomy.

A nivel procedimental, para dimensionar la presencia, se tomaron datos de las acciones más destacadas en Twitter: publicaciones, (*tuits*, respuestas, *retuits*), días y horarios de publicación; uso hashtags y enlaces, menciones a usuarios, y mensajes marcados como favoritos. Para la valoración de los sentimientos, se utilizó la herramienta SentiStrenght, una aplicación de escritorio ya utilizada en este tipo de investigaciones, en especial en medios sociales (Thelwall *et al.*, 2010; Alvarez *et al.*, 2015; Cabrera-Barona y Recalde, 2021; Toussaint *et al.*, 2022). También se ha empleado en estudios que miden las emociones en el mensaje político (Baviera *et al.*, 2019; Buitrón, 2022; Gulías *et al.*, 2020; Vilares *et al.*, 2015).

Sentistrength funciona con el apoyo de un diccionario que identifica la intensidad de los sentimientos en los textos y los clasifica en positivos, negativos y neutros. Esta clasificación se realiza mediante un algoritmo que asigna un número a cada palabra o multipalabra que va del 1 (neutro) a 5 (extremadamente positivo) y de -1 (neutro) a -5 (extremadamente negativo).

Se entiende por sentimiento un estado emocional o intención que se intenta transmitir al momento de escribir. El análisis de sentimientos se basa en una valoración del lenguaje y su vinculación mediante relaciones estadísticas (Anber *et al.*, 2016), técnica también utilizada en el ámbito profesional para el monitoreo de las redes sociales.

El diccionario utilizado en la presente investigación fue el propuesto por Vilares *et al.* (2015), una versión en español diseñada para el análisis de mensajes políticos con las palabras más utilizadas en este tipo de discursos. Entendiendo que un diccionario es un listado de palabras o multipalabras asociadas a un determinado sentimiento

Cabe aclarar que una publicación de texto en Twitter recibe múltiples calificaciones por el algoritmo de SentiStrenght: por palabra, por combinaciones de palabras, y por el tuit en su conjunto. Esto implica que dicha publicación puede tener a la vez calificaciones positivas, negativas y neutras, dependiendo de las palabras que la integran. El modelo de valoración atiende al principio de que tanto los sentimientos positivos como los negativos se procesan en paralelo en el cerebro humano (Thelwall *et al.*, 2010).

Resultados

Para establecer el nivel de presencia en redes de los candidatos Gustavo Petro y Rodolfo Hernández durante la segunda vuelta en las elecciones presidenciales de la República de Colombia 2022-2026, se extrajo en primera instancia el conjunto de indicadores compendiados en la tabla 1.

Petro publicó en promedio 41,79 *tuits* al día, cuatro veces más que Hernández, quien lo hizo una media de 10,29. El primer candidato, utilizó 220 enlaces a noticias de medios de comunicación que elogiaban o desprestigiaban su campaña. Lo hizo principalmente para reafirmar los valores de la misma y desmentir a sus contradictores. El segundo candidato añadió 63 enlaces para invitar a sus transmisiones en vivo en otras redes sociales como Facebook y YouTube, y para motivar a los jóvenes a unirse como testigos electorales.

En el conjunto de *tuits* Petro incluyó 19 *hashtags*, mencionó 15 usuarios, publicó 57 respuestas y marcó 443 mensajes como favoritos. En contraste, Hernández utilizó 370 *hashtags*, realizó 33 menciones a usuarios, 52 respuestas, y marcó 236 *tuits* como favoritos.

En cuanto a *retuits*, Petro realizó 560, de los cuales 68 fueron para sus propias publicaciones, 38 veces para la cuenta @ColResistiendo, 26 para @ColombiaHumana; y un valor igual o inferior a 10 para cuentas como @CewlsoTeteC, @estoescambio, @alfonsoprada, entre otras. Hernández realizó 11 *retuits*, la mayoría para el medio de comunicación @ultimahorapp.

Tabla 1: Datos generales de la actividad de los candidatos

Indicador	Gustavo Petro	Rodolfo Hernández
Tuits totales	1004	247
Promedio tuits diarios	41,79	10,29
Enlaces	220	63
Hashtags	19	370
Menciones a usuarios	15	33
Respuestas	57	52
Favoritos	443	236
Retuits	560	11

Nota: Elaboración propia

Los indicadores en los que se denota una mayor diferencia entre los candidatos son el volumen de publicación, el nivel de actividad diaria, el uso de *hashtags*, el número de *retuits*, y el número de mensajes marcados como favoritos. Seguidamente se profundiza en ellos al ser los que mejor evidencian la lógica y control detrás de la actividad de publicación.

La mayor de las diferencias se dio en la actividad de publicación, visible en el promedio de *tuits* diarios, según se ilustra en el gráfico 1. Gustavo Petro publicó entre

25 y 70 *tuits* por día. El 2 de junio del 2022 fue el día que menos *tweeteó* (8 *tuits*) y el 20 de junio de 2022, el día después al que gana las elecciones, el día que más lo hizo (123 *tuits*). Su contraparte, Rodolfo Hernández publicó entre 1 y 17 *tuits* diarios. El día de mayor actividad fue el 7 de junio de 2022 (15 *tuits*) y el día de menor fue el 20 de junio del 2022 ya que no publicó ningún mensaje.

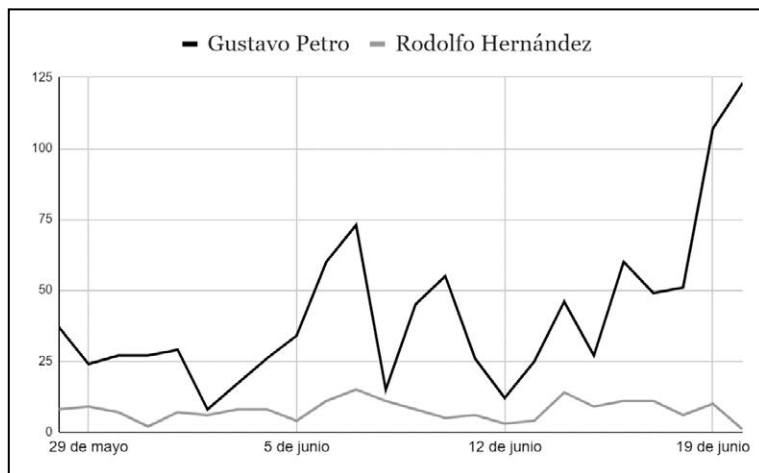


Gráfico 1: Volumen de Tuits diarios

Nota: Elaboración propia

En el mismo gráfico se ilustra la variabilidad significativa en el tiempo actividad de las publicaciones del candidato Petro. El rango de publicación varió entre 8 y 123 *tuits*, con días de picos altos de 45 y 75, y días con picos bajos de 12 y 14. Las publicaciones que Hernández realizó fueron mucho más estables respecto a la media; no se presentaron sensiblemente datos atípicos.

Ambos candidatos realizaron publicaciones diarias en el lapso de tiempo analizado, como se muestra en el gráfico 2. Los martes fue el día de mayor publicación tanto para Petro (235 *tuits*) como para Hernández con (52 *tuits*), aunque de nuevo, con volúmenes muy diferentes. El miércoles fue el día de menor actividad para Petro (146 *tuits*), y el viernes para Hernández (28 *tuits*).

Gustavo Petro publicó en un horario que se extendió de las 11:00 a.m. hasta las 2:00 a.m. del día siguiente. Rodolfo Hernández estuvo activo de forma sostenida entre la 1:00 p.m. y la medianoche (Ver gráfico 3). El pico máximo del primer candidato se dio a las 8:00 pm (88 *tuits*), y del segundo, a las 3:00 pm (34 *tuits*). El horario en el que los candidatos estuvieron en Twitter menos activos e inactivos fue entre las 5:00 a.m. y las 9:00 a.m.

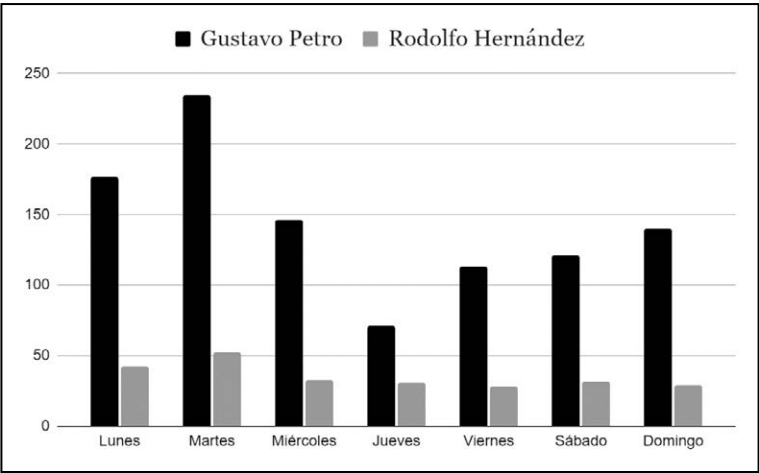


Gráfico 2: Actividad de publicaciones por días de la semana

Nota: Elaboración propia

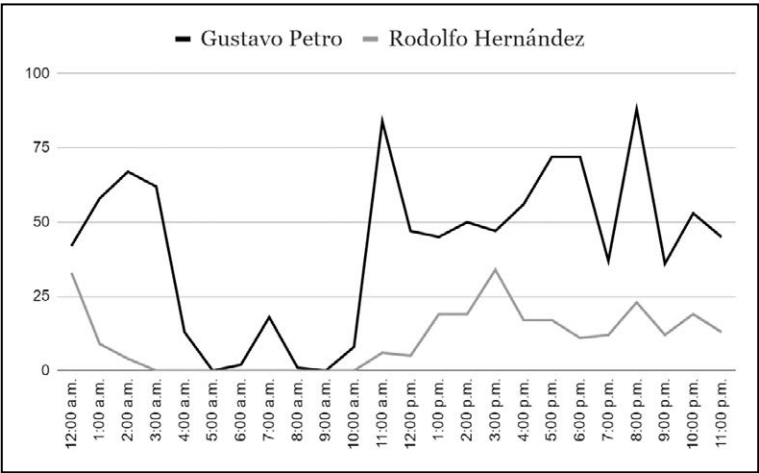


Gráfico 3: Horarios de publicación

Nota: Elaboración propia

Otro indicador en el que se presentaron diferencias entre los candidatos fue en el uso de *hashtags*, como se muestra en las tablas 2 y 3. Gustavo Petro utilizó 13 veces el *hashtag* #yovotopetropresidente en un mismo día (28 de mayo del 2022), y aunque utilizó otros, lo hizo con muy baja frecuencia. Rodolfo Hernández empleó mucho más este recurso interactivo: #rodolfopresidente (97 veces); #rodolfohernandez (83); #ligaanticorrupción (68) y #elecciones2022 (66).

Tabla 2:Hashtags usados por Gustavo Petro

#Hashtags de Gustavo Petro	Número
#yovotopetropresidente	13
#yovotopetropresiden	2
#yocambiocolombia	1
#colombiaconpetro	1
#eldebatefeminista	1
#mivotoessecretosky	1

Nota: Elaboración propia

Tabla 3: Hashtags usados por Rodolfo Hernández

#Hashtags de Rodolfo Hernández	Número
#rodolfopresidente	97
#rodolfohernandez	83
#ligaanticorrupcion	68
#elecciones2022	66
#envivo	21
#colombiaesrodolfo	3
#rodolfopresidente2022	2
#unatusapor	2
#colombiaquiere	2
#elingenieropropone	2

Nota: Elaboración propia

La relación de *retuits* (443/236) y el marcado de *tuits* como favoritos (560/11), como se puede apreciar, también fue bastante diferenciada entre los candidatos Petro y Hernández. Al igual que en los indicadores ya expuestos, los valores fueron superiores para el primero.

Para valorar la intención implícita en los sentimientos expresados por los candidatos en sus publicaciones, Sentistrength los codificó en la escala de calificación descrita que oscila entre 5 (la más positiva) a -5 (la más negativa).

La mayoría de los *tuits* que fueron codificados como positivos estuvieron entre el rango de 2 a 3, es decir, de positividad media como se muestra en el gráfico 4. Una valoración de 2 la obtuvieron 149 *tuits* de Gustavo Petro (43%), y 78 de Rodolfo Hernández (42,3%). El puntaje de 3, lo obtuvieron 67 *tuits* de Petro (19,38%) y 38 *tuits* de Hernández (20,6%). Una proporción menor de tweets tuvo los valores más altos (4 y

5) de la gradación positiva, 24 (6,9%) y 29 (8,3%) tuits de Petro, y 13 (7%) y 6 (3,2) de Hernández, respectivamente.

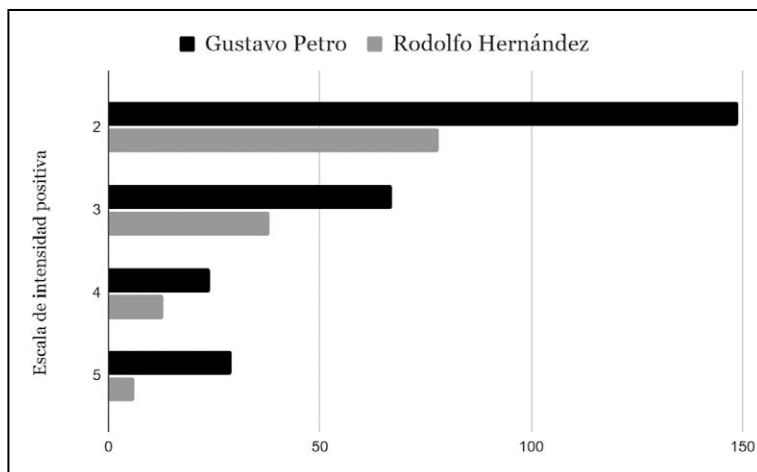


Gráfico 4: Volumen de tuis según escala de codificación de intensidad positiva

Nota: Elaboración propia

Los tuits de mayor valoración positiva utilizaron palabras de connotación emotiva. Los siguientes *tuits* publicados por Petro y Hernández, en su orden, sirven de ejemplo de mensajes con dicha valoración: “En ese colegio de los Alcázares de Bogotá, sentí por primera vez el cariño de las maestras y el amor al saber.”, “Gracias a los tenistas @juanscabal y @RobertFarah_ por ayudarme a trancar el fraude electoral este 19 de junio. Espero saludarlos personalmente para reiterarles mi sentimiento de admiración y aprecio. ¡No les voy a fallar!”.

La mayoría de la codificación negativa se ubicó entre -2 y -3, como se muestra en el gráfico 5, es decir, sentimientos de negatividad media, y se distribuyeron así: 59 tuits de Petro (17%) y 35 de Hernández (19%) fueron codificados con -2, y con -3, 44 *tuits* de Petro (12,7%) y 24 de Hernández (13%). En el puntaje de -4 se codificaron 19 *tuits* de Petro (5,4%) y 3 de Hernández (1,6%). En la valoración de -5 (muy negativo), se codificaron 17 tuits del primer candidato (4,9%) y 8 del segundo (4,3%).

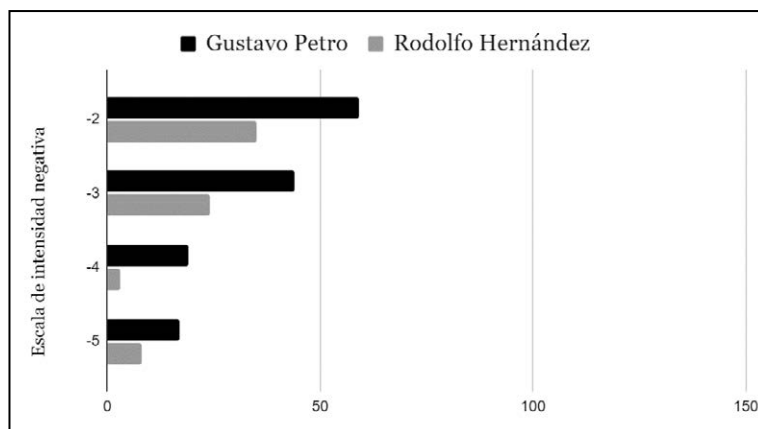


Gráfico 5: Volumen de tuits según escala de codificación de intensidad negativa

Nota: Elaboración propia

Ejemplos de tuits con la máxima valoración negativa (-5), que coinciden en la re-criminación mutua entre Petro y Hernández, son los siguientes: “Banda criminal la de Vitalogic, ¿podría desmentirme que el dueño de esa empresa que le quería dar millones de dólares a su hijo si era contratada por usted, no fue extraditado por lavado de dólares a Rumania? Eso si es una banda criminal RH...”. “Doctor @petrogustavo en toda mi vida JAMÁS le he puesto trampas a los jueces y menos los he inmolado. Cómo me alegra que haya recapacitado y reconozca que SIN jueces SOLO habrá DICTADURA Y VIOLENCIA. ¡NO SE CONFUNDA!”.

Con un puntaje neutro, que corresponde a los valores 1 y -1 se codificaron 77 y 207 *tuits* de Gustavo Petro (22,25% y 59,82%), y 49 y 114 de Rodolfo Hernández (26,6% y 61,9%), respectivamente. Los *tuits* a los que se asignó una valoración neutra se caracterizaron por tener una sola palabra registrada en el diccionario. La mayoría que obtuvo este puntaje incluía la palabra “gracias”.

Expuestos los resultados que arrojó la codificación de los tuits según su valoración positiva, negativa o neutra merece observarse el volumen y su distribución dentro de la escala, como se muestra en el gráfico 6. En su orden, la valoración neutra, principalmente la codificada con -1 fue superior a las demás, seguida por mensajes con contenido positivo de codificación 2, y luego, en un volumen similar, por mensajes con contenido negativo de codificación -2. La distribución fue prácticamente la misma entre los candidatos.

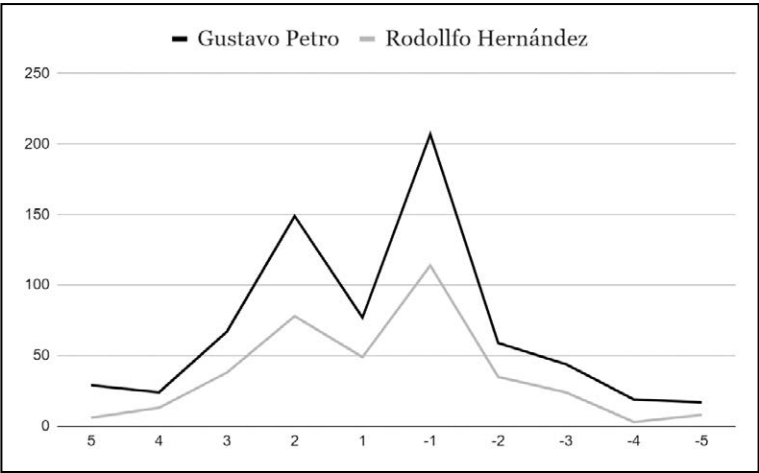


Gráfico 6: Volumen y distribución de tuits en la escala de codificación
Nota: Elaboración propia

Finalmente, para dar contexto a los datos presentados, se observó el efecto inmediato de las acciones comunicativas de los candidatos en la variación del indicador de seguidores. Este fue muy similar para los dos candidatos a lo largo de la campaña, con diferencias considerables en la etapa previa a conocerse el resultado.

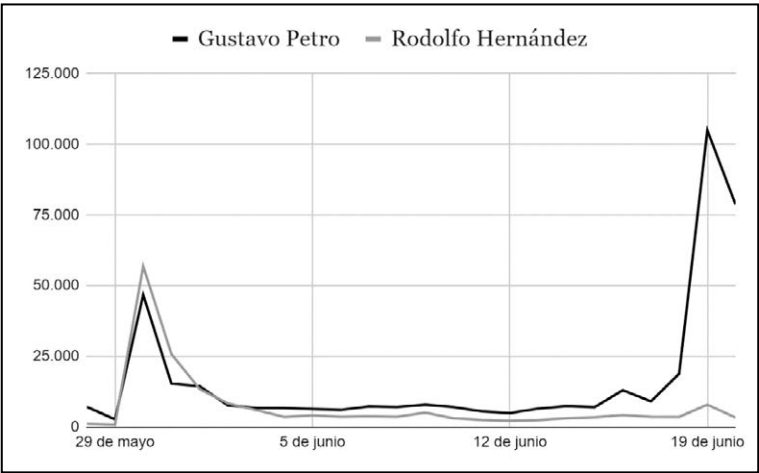


Gráfico 7: Cantidad de seguidores por día de Gustavo Petro y Rodolfo Hernández en Twitter
Nota: Elaboración propia

Como se observa en el gráfico 7, al momento de iniciar la campaña en segunda vuelta, Gustavo Petro contaba con más de cuatro millones de seguidores, y Rodolfo Hernández con más de doscientos mil, es decir, el primero con una ventaja significativa. En la ventana de tiempo analizada hubo un aumento constante en los números de seguidores para ambos candidatos, sólo con variaciones significativas posteriores a los resultados de la primera y segunda vueltas. El 30 de mayo del 2022, un día después de la elección de los candidatos que pasaron a la segunda vuelta, Petro incrementó sus seguidores en 46.780 y Hernández en 56.890 seguidores. En contraste, el día en el que Gustavo Petro resultó electo su incremento de seguidores fue de 105.0000 mientras que de Hernández fueron 7.950.

Discusión y conclusiones

En términos generales, la investigación llevada a cabo refuerza el hecho de que en Colombia se sigue la tendencia global de considerar a Twitter como una herramienta para el acercamiento de los candidatos hacia sus votantes en los procesos electorales, conforme se insiste en la literatura revisada (Enli, 2017; Martínez & Gómez, 2021; McFarlane & Kaza, 2012). La presencia activa en Twitter de Gustavo Petro y Rodolfo Hernández a lo largo de la campaña lo corrobora en términos empíricos. Dada la publicación sostenida a lo largo del tiempo analizado, y conforme se sugiere a nivel de las estrategias de comunicación política (Acosta, 2019; Kreiss, 2016), se evidencia el valor que dentro de la planificación y/o ejecución de la acción comunicativa se dio a la herramienta.

Los niveles de uso también permiten afirmar que las acciones llevadas a cabo tuvieron algún orden de intencionalidad para incidir en la agenda pública (Aharony, 2012) y así aumentar su potencial electoral (Ruano *et al.*, 2018). Más en detalle, si bien la actividad de publicación de Gustavo Petro fue cuatro veces mayor que la de Rodolfo Hernández, la mitad de dicha actividad fueron *retuits* y no mensajes originales, recurso poco utilizado por Hernández. En la misma proporción del primer candidato sobre el segundo, se dio el uso del marcado de mensajes como favoritos. Aquí Petro volvió a ser el candidato más activo, tal como lo fue en campañas anteriores (Manfredi & Gonzalez-Sánchez, 2019). Sus datos de publicaciones, *retuits* y favoritos denotan un aparente mayor interés y valoración del contenido de terceros.

Además de las diferencias en la proporción de publicaciones entre Petro y Hernández los datos del primer candidato mostraron mayor variabilidad en las publicaciones por hora, día y/o fecha en comparación con Hernández, aunque con cierta coincidencia en los momentos de actividad. La constancia y menor reactividad de Hernández denota

una eventual planeación. Hernández centró su actividad en la tarde-noche y Petro en un rango más amplio, hasta la madrugada. Pero los horarios de Petro tuvieron picos altos en horas inusuales, al tiempo que Hernández tenía actividad estable o nula. Las coincidencias se presentaron en las horas de inactividad, reducida a una franja de cuatro horas. En síntesis, el comportamiento de Petro resultó más acorde con la idea de no seguir reglas en cuanto a horarios (Seethaler & Melischek, 2019) y más bien apelar a los efectos posteriores conforme se construye la agenda.

En el uso de los recursos narrativos e interactivos propios de Twitter, Petro también cuadruplicó a Hernández en el uso de enlaces, aunque Hernández utilizó de forma más profusa las menciones, y en especial los hashtags. Pero ambos candidatos usaron de forma reducida las respuestas. Si bien los enlaces, los hashtags y las menciones favorecen la interacción (Jackson y Lilleker, 2011; Vergeer *et al.*, 2013), en realidad los candidatos no propiciaron un verdadero relacionamiento con los usuarios. El bajo número de respuestas demuestra que no hubo mayor interés por entrar en el diálogo, por lo que Twitter se usó como un medio unidireccional. Lo que según Prada-Espinel & Romero Rodríguez (2018), ya había sucedido en elecciones anteriores en Colombia.

El caso de los hashtags sirve para profundizar en qué tanto los candidatos mostraron intención de interactuar con sus públicos. Aquí se puede concluir que hay una eventual contradicción de la forma como se aprovecharon los recursos interactivos que ofrece Twitter frente a las bondades que se le atribuyen a nivel de efectos políticos (Zeifer, 2020), trascendencia en la agenda mediática (Briceño-Romero *et al.*, 2022) y orientación a las temáticas de interés para la opinión pública (Santoveña, 2015). Su limitado uso, a pesar de las aparentes diferencias entre los candidatos, es coincidente con las apreciaciones de Aharony (2012) respecto a un aprovechamiento insuficiente.

Se habla de diferencias aparentes porque los candidatos optaron por las acciones más básicas de la interacción como los retuits y el marcado de favoritos, antes que a las respuestas o la citación a usuarios. De este modo privilegiaron los contenidos y el discurso por sobre la mayor exposición que resulta de la interacción (Altamirano *et al.*, 2022). En este sentido, la capacidad de Twitter para acercar al y eliminar barreras con el ciudadano (Martínez & Gómez, 2021; Altamirano *et al.*, 2022) se dejó en manos del contenido en detrimento de la cercanía con los usuarios.

De otra parte, en el análisis de sentimientos se presentó una prevalencia de los mensajes positivos de mediana intensidad sobre los negativos de igual intensidad. El rango de los mensajes neutros en su conjunto (marcados con 1 y -1) alcanzó el

nivel de los positivos. Se infiere que la carga emotiva de los mensajes no tendió a los extremos, lo que implica una suerte de cuidado en el uso del lenguaje en ambos candidatos. Si bien en este aspecto una campaña no es comparable con otras, pues cada una posee su propia tonalidad según los asuntos que sea abordados (Duque-Giraldo y Salazar-Martínez, 2019; Briceño-Romero et al., 2022), en su dinámica la agenda mostró similitudes en la carga tonal de las palabras usadas por los candidatos, lo cual es coincidente con Ordoñez-Salinas et al., (2016), en una especie de acción de “marca” entre contendientes.

De modo similar, la menor proporción de mensajes positivos y negativos de alta intensidad sugiere un cuidado en el uso del lenguaje en procura de no recurrir a mensajes extremistas. Si se tiene en consideración la ya anotada baja intención en propiciar el diálogo con los usuarios se plantea la hipótesis de mediadas de protección, ya fueran tácitas o expresas, para evitar efectos inesperados (Prada-Espinel & Romero Rodríguez, 2018). Empero, es de anotar que hubo utilización de palabras con todo tipo de connotaciones a lo largo del espectro de la escala utilizada.

La hipótesis en mención se sustenta también en la notable coincidencia entre la escala de gradación de los sentimientos en la proporción en el volumen de las publicaciones de ambos candidatos. En otras palabras, y en consideración a los aportes de Ruano *et al.*, (2018) respecto a la expresión en Twitter de las diferencias en posturas políticas sobre los asuntos de interés, en los casos analizados las diferencias en volumen y actividad de publicación no se tradujeron en uso contrapuestos de palabras y/o sus respectivas cargas simbólicas.

En el resultado inmediato de la acción comunicativa, con una mayor actividad y ventaja previa en el número de seguidores de Petro, esto no se tradujo en un resultado proporcional en la adhesión de seguidores. Este efecto solo se logró una vez fue elegido presidente. Se refuerzan así la idea de imposibilidad de establecer una relación causal entre los niveles de actividad e intensidad en la publicación sobre la favorabilidad de los candidatos en los resultados (Duque-Giraldo & Salazar-Martínez, 2019; Manfredi y González-Sánchez, 2019), más si se consideran el margen con el que Gustavo Petro se impuso en la contienda.

En definitiva, los candidatos en segunda vuelta a la Presidencia de Colombia para el período 2022-2026 tuvieron una presencia activa en Twitter, con diferencias significativas en los volúmenes de los contenidos publicados, pero menos notorias en la distribución en tiempo de las publicaciones y en el empleo de recursos interactivos. Estas diferencias no se tradujeron en discursos contrapuestos en el tono de los mensajes que resultaron análogos y tampoco en resultados del incremento de adeptos hasta

el desenlace de la campaña. A pesar de tratarse de figuras diametralmente opuestas, en apariencia, sus acciones comunicativas, y según los datos presentados, resultaron bastante equivalentes. Además, más que acciones comunicativas, recurrieron prevalentemente a acciones difusivas unidireccionales, en desatención de las posibilidades potenciales que ofrece la herramienta.

Finalmente, investigaciones actuales y futuras darán cuenta de detalles deliberadamente omitidos en el estudio de la última campaña presidencial en Colombia, tales como el análisis del conjunto de datos de la campaña desde sus inicios, todos los candidatos incluidos, así como la profundización en los aspectos cualitativos de los contenidos publicados para dar cuenta de los asuntos recurrentes, la incidencia sobre la agenda pública y el comportamiento de los públicos, entre otros.

Referencias bibliográficas

- Acosta, M. (2019). Campañas electorales y plataformas digitales. La precandidatura de Alberto Fernández en Facebook. *Question*, 1(64), 1-20. <https://doi.org/10.24215/16696581e208>
- Aharony, N. (2012). Twitter use by three political leaders: an exploratory analysis. *Online Information Review*, 36(4), 587-603. <https://doi.org/10.1108/14684521211254086>
- Altamirano-Benítez, V., Ruiz-Aguirre, P. & Baquerizo-Neira, G. (2022). Política 2.0 en Ecuador. Análisis del discurso y la comunicación política en Facebook. *Revista Latina de Comunicación Social*, (80), 201-223. <https://doi.org/10.4185/rlcs-2022-1539>
- Alvarez, R., Garcia, D., Moreno, Y. y Schweitzer, F. (2015). Sentiment cascades in the 15M movement. *EPI Data Science*, 4(6), 1-13. <https://doi.org/10.1140/epjds/s13688-015-0042-4>
- Anber, H., Salah, A., & Abd El-Aziz, A. A. (2016). A literature review on Twitter data analysis. *International Journal of Computer and Electrical Engineering*, 8(3), 241. <http://doi.org/10.17706/IJCEE.2016.8.3.241-249>
- Anstead, N. & O'Loughlin, B. (2011). The emerging viewertariat and BBC Question Time: Television debate and real-time commenting online. *The International Journal of Press/Politics*, 16(4), 440-462. <https://doi.org/10.1177/1940161211415519>
- Arce-García, S., Vila, F. & Fondevila-Gascón, J. F. (2022). Analysis of the Twitter discourse in the 2019 electoral debates in Spain: a comparative algorithmic study. *Communication & Society*, 35(1), 45-61. <https://doi.org/10.15581/003.35.1.45-61>
- Baviera, T., Peris, L. & Cano-Orón, L. (2017). Political candidates in infotainment programmes and their emotional effects on Twitter: an analysis of the 2015 Spanish general elections pre-campaign season. *Contemporary Social Science*, 14(1), 144-156. <https://doi.org/10.1080/21582041.2017.1367833>
- Brantner, C., & Pfeffer, J. (2018). Content analysis of Twitter: Big data, big studies. En S. Eldrich II & B. Franklin (Eds.), *The Routledge Handbook of Developments in Digital Journalism Studies* (pp. 79-92). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315270449>
- Briceño-Romero, Y., Calderón-Benavides, L. & Jurado, M. E. (2022). Clasificación de sentimientos en Twitter desde la noción de cultura política: una revisión discursiva en el escenario electoral de Colombia. En L. X. Tabares, A. M. Valencia, & E. A. Amaya (Comps), *Discursos y contenidos en el entorno digital. Análisis desde América Latina* (pp. 150-180). Universidad Ponritica Bolivariana. <http://hdl.handle.net/20.500.11912/10444>

- Buitrón Z., E. A. (2022). *Análisis de las relaciones entre resultados electorales y el rendimiento de los candidatos en redes sociales: el caso de las elecciones presidenciales generales de Perú (2021)*. [Tesis de maestría, Universitat Politècnica de València]. <https://riunet.upv.es/handle/10251/186143>
- Cabrera-Barona, P. & Recalde, L. (2021). Voces sobre la salud en Twitter: Un análisis de los sentimientos acerca de los hospitales públicos en Quito. *Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública*, 8(2), 135-149. <https://doi.org/10.17141/mundosplurales.2.2021.4896>
- Campos-Domínguez, E. (2017). Twitter y la comunicación política. *El Profesional de la Información*, 26(5), 785-794. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.01>
- Casero-Ripollés, A., Feenstra, R. A. & Tormey, S. (2016). Old and New Media Logics in an Electoral Campaign. *The International Journal of Press/Politics*, 21(3), 378-397. <https://doi.org/10.1177/1940161216645340>
- Castro M., L. (2012). El marketing político en Estados Unidos: el caso Obama. *Revista Norteamérica*, 7(1), 209-222.
- Chadwick, A. (2010). The political information cycle in a hybrid News system: The British Prime Minister and the "Bullyinggate" Affair. *The International Journal of Press/Politics*, 16(1), 3-29. <https://doi.org/10.1177/1940161210384730>
- Conover, M., Ratkiewicz, J., Francisco, M., Goncalves, B., Menczer, F., & Flammini, A. (2021). Political Polarization on Twitter. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 5(1), 89-96. <https://doi.org/10.1609/icwsm.v5i1.14126>
- Del Rey M., J. (2019). La comunicación política en la sociedad del marketing y de internet. Encuadres, relatos y juegos de lenguaje. *Dialnet*, 10(1), 102-128. <https://revistadecomunicacion.com/article/view/2773>
- Duque Giraldo, S. & Salazar Martínez, C. A. (2021). Del programa electoral a la campaña política en Twitter Análisis de los datos suscritos a la interacción en Twitter de las campañas ganadoras en Medellín y Bogotá para 2019. *Comunicación*, (45), 30-50. <https://doi.org/10.18566/comunica.n45.a03>
- Echeverría, M. (2019). *Medios y elecciones. Una evaluación integral del modelo de comunicación política*. Tirant Humanidades.
- Enli, G. (2017). Twitter as arena for the authentic outsider: exploring the social media campaigns of Trump and Clinton in the 2016 US presidential election. *European Journal of Communication*, 32(1), 50-61. <https://doi.org/10.1177/0267323116682802>
- Fernández-Vallejo, A. M. (2018). Comunicar emociones en el discurso metapolítico de Twitter: el caso de #MADURO versus @NICOLASMADURO. *Observatorio (OBS*)*, 12(3), 175-194. <https://doi.org/10.15847/obsOBS12320181214>
- Giraldo-Quintero, Y. A. (2018). Interacción a partir de los mensajes sobre corrupción publicados en Twitter por los precandidatos a la presidencia de Colombia (2018-2022). *Revista Colombiana De Ciencias Sociales*, 9(2), 476. <https://doi.org/10.21501/22161201.2618>
- Gómez-Torres, E. R., Jaimes, R., Hidalgo, O. & Luján-Mora, S. (2018). Influencia de redes sociales en el análisis de sentimiento aplicado la situación Política en Ecuador. *Enfoque UTE*, 9(1), 67-78. <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v9n1.235>
- González, A. K., & Ferré-Pavia, C. (2022). Construcción de emociones políticas: análisis del uso de Twitter en campañas electorales en Bogotá. *Cuadernos.Info*, (53), 22-45. <https://doi.org/10.7764/cdi.53.38499>
- Gulías, E. J., López L., P. C., & Bastos B., M. A. (2020). Economía, política social y Twitter: análisis de las emociones negativas en cuatro elecciones presidenciales latinoamericanas a través del LIWC. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 26(1), 270-282.

- Habermas, J., i Ramió, J. R., Domènech, A., & Grasa, R. (1981). *Historia y crítica de la opinión pública: la transformación estructural de la vida pública*. Gustavo Gili.
- Jackson, N., & Lilleker, D. (2011). Microblogging, constituency service and impression management: UK MPs and the use of Twitter. *The Journal of Legislative Studies*, 17(1), 86-105.
<https://doi.org/10.1080/13572334.2011.545181>
- Jungherr, A. (2016). Twitter use in election campaigns: A systematic literature review. *Journal of information technology & politics*, 13(1), 72-91. <https://doi.org/10.1080/19331681.2015.1132401>
- Kreiss, D. (2016). Seizing the moment: The presidential campaigns' use of Twitter during the 2012 electoral cycle. *New media & society*, 18(8), 1473-1490. <https://doi.org/10.1177/1461444814562445>
- López Aguirre, J. L., Gómez Aguilera, B. N., Cerón Hernández, C., & Fernández Fernández, E. (2021). *La retórica digital del discurso político electoral en Twitter: análisis del logos, ethos y pathos. Aportaciones de la ciencia de datos en el estudio de temas y sentimientos*. Universidad Panamericana Publicaciones.
<https://hdl.handle.net/20.500.12552/6285>
- Manfredi, L., y González-Sánchez, J. M. (2019). Comunicación y competencia en Twitter. Un análisis en las elecciones presidenciales Colombia 2018. *Revista Estudios Institucionales*, 6(11), 133-130.
<https://doi.org/10.5944/eeii.vol.6.n.11.2019.25086>
- Martínez G., F. & Gómez B., J. J. (2021). La estrategia social media de los candidatos políticos en las elecciones presidenciales de Colombia 2018. En J. Muntané & C. Sánchez. (Eds). *Cosmovisión de la comunicación en redes sociales en la era postdigital* (pp. 753-767). McGraw-Hill.
- McFarlane, J., & Kaza, S. (2012). Social networking in government: An exploration of the use of the Twitter micro-blogging service by US state governors. In *Proceedings of the 13th Annual International Conference on Digital Government Research* (pp. 276-277) <https://doi.org/10.1145/2307729.2307783>
- Nguyen, J. (2018). Politics and the Twitter revolution: A brief literature review and implications for future research. *Social Networking*, 7(4), 243-251. <https://doi.org/10.4236/sn.2018.74018>
- Ordoñez-Salinas, S., Pérez-Trujillo, J. M., & Sánchez Montero, A. S. (2016). Election analysis in Colombia and Venezuela 2015 through sentiment analysis and Twitter. *Sistemas y Telemática*, 14(39), 57-70.
<https://doi.org/10.18046/syt.v14i39.2349>
- Ott, B. L. (2017). The age of Twitter: Donald J. Trump and the politics of debasement. *Critical Studies in Media Communication*, 34(1), 59-68. <https://doi.org/10.1080/15295036.2016.1266686>
- Parmelee, J. H., & Bichard, S. L. (2012). Politics and the Twitter revolution: How tuits influence the relationship between political leaders and the public. *Lexington books*.
- Pérez-Curiel, C. & García-Gordillo, M. (2018). Política de influencia y tendencia fake en Twitter. Efectos postelectorales (21D) en el marco del Procés en Cataluña. *El Profesional de la Información*, 27(5), 1030-1040.
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.sep.07>
- Prada-Espinol, O. A. & Romero-Rodríguez, L. M. (2018). Polarización y demonización en la campaña presidencial de Colombia de 2018: análisis del comportamiento comunicacional en Twitter de Gustavo Petro e Iván Duque. *Revista humanidades*, 9(1). <https://doi.org/10.15517/h.v9i1.35343>
- Rodríguez-Díaz, K., & Haber-Guerra, Y. (2020). Análisis de sentimientos en Twitter aplicado al #impeachment de Donald Trump. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 11(2), 199. <https://doi.org/10.14198/medcom2020.11.2.23>
- Ruano, L. E. I., López, J. C. M., & Mosquera, J. F. C. (2018). La política y lo político en Twitter: Análisis del discurso de los candidatos presidenciales de Colombia. *RISTI, Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*, 28(09), 57-71. <https://doi.org/10.17013/risti.28.57-71>

- Santoveña, S. (2015). CiberSociedad y debate público en 140 caracteres: #paro y #corrupción. *Athenea Digital*, 15(3), pp. 47-84. <https://doi.org/10.5565/rev/athenea.1416>
- Seethaler, J., & Melischek, G. (2019). Twitter as a tool for agenda building in election campaigns? The case of Austria. *Journalism*, 20(8), 1087-1107. <https://doi.org/10.1177/1464884919845460>
- Singer, J. B. (2014). User-generated visibility: Secondary gatekeeping in a shared media space. *New media & Society*, 16(1), 55-73. <https://doi.org/10.1177/1461444813477833>
- Thelwall, M., Buckley, K., Paltoglou, G., Cai, D. & Kappas, A. (2010). Sentiment strength detection in short informal text. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(12), 2544-2558. <https://doi.org/10.1002/asi.21416>
- Tinati, R., Carr, L., Hall, W., & Bentwood, J. (2012). Identifying communicator roles in twitter. In *Proceedings of the 21st international conference on World Wide Web* (pp. 1161-1168). <https://doi.org/10.1145/2187980.2188256>
- Toussaint, P. A., Renner, M., Lins, S., Thiebes, S. & Sunyaev, A. (2022). Direct-to-Consumer Genetic Testing on Social Media: Topic Modeling and Sentiment Analysis of YouTube Users' Comments. *JMIR Infodemiology*, 2(2), e38749. <https://doi.org/10.2196/38749>
- Vergeer, M., Hermans, L. & Sams, S. (2011). Online social networks and micro-blogging in political campaigning. *Party Politics*, 19(3), 477-501. <https://doi.org/10.1177/1354068811407580>
- Vilares, D., Thelwall, M. & Alonso, M. A. (2015). The megaphone of the people? Spanish SentiStrength for real-time analysis of political tweets. *Journal of Information Science*, 41(6), 799-813. <https://doi.org/10.1177/0165551515598926>
- We Are Social (2023). *Digital 2023. Global overview report*. <https://wearesocial.com/wp-content/uploads/2023/03/Digital-2023-Global-Overview-Report.pdf>
- Zeifer, B. (2020). El hashtag contestatario: cuando los hashtags tienen efectos políticos, en Dígitos. *Revista de Comunicación Digital*, (6), pp. 101-118. <http://dx.doi.org/10.7203/rd.v1i6.178>

