

Capacidad predictiva de Twitter, impacto electoral y actividad en las elecciones al Parlamento de Galicia: un análisis con la herramienta LIWC

Predictive ability of Twitter, electoral impact and activity in elections to Galician Parliament: an analysis with LIWC tool

José Rúas-Araújo*, Iván Puentes-Rivera**, María Isabel Míguez-González***

*Profesor titular y coordinador del Grupo de Investigación NECOM: Neurocomunicación, Publicidad y Política. Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación de la Universidad de Vigo (necom.uvigo.es), Campus Universitario, 36005 Pontevedra, España (joseruas@uvigo.es).

**Profesor invitado e investigador predoctoral. Grupo de Investigación NECOM: Neurocomunicación, Publicidad y Política. Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación de la Universidad de Vigo, Campus Universitario, 36005 Pontevedra, España (ivanpuentes@uvigo.es).

***Profesora contratada doctora. Grupo de Investigación NECOM: Neurocomunicación, Publicidad y Política. Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación de la Universidad de Vigo, Campus Universitario, 36005 Pontevedra, España (mabelm@uvigo.es).

Resumen

Diversos estudios tratan de comprobar la capacidad predictiva y de influencia de Twitter en procesos electorales. En este marco, el presente artículo ofrece un análisis comparativo de la actividad en Twitter de los partidos políticos y candidatos durante las últimas elecciones autonómicas celebradas en Galicia (5.353 tweets analizados) con el objetivo de encontrar semejanzas o diferencias significativas y determinar si existen patrones estratégicos y comunes en cuanto a su utilización, tanto en el contexto en el que son publicados como en el aspecto cognitivo y emocional, aplicando la herramienta "Linguistic Inquiry and Word Count" (LIWC).

El estudio concluye que se apuesta más por usar las cuentas de partidos que las de los candidatos, que los temas dominantes de campaña son los genéricos y que no se puede establecer una relación causa-efecto entre el incremento de uso de Twitter y unos mejores resultados electorales, ya que uno y otro se observan, incluso, como inversamente proporcionales.

Palabras clave: Twitter, política, elecciones, discurso, LIWC, predicción.

Abstract

Several studies attempt to test the predictive power and influence of Twitter in electoral processes. In this context, the present article provides a comparative analysis of the Twitter activity of political parties and candidates during the last campaign for the regional elections in Galicia (5.353 tweets analyzed) in order to find similarities or significant differences and determine if it is perceived strategic and common patterns in their use, both in the context in which they are issued as cognitive and emotional aspect, applying the tool "Linguistic Inquiry and Word Count "(LIWC).

The study concludes that accounts of the parties are used most that the candidates, the dominant campaign issues are generic and can not establish a cause-effect relationship between increased use of Twitter and a best electoral results, since, both are seen even as inversely proportional.

Keywords: Twitter, politic, elections, speech, LIWC, prediction.

Introducción y marco teórico

Twitter y política

En el análisis de textos y discursos políticos en los medios digitales se clasifican tres tipos básicos de corrientes teóricas: las que buscan monitorizar los discursos, las que analizan sentimientos y reacciones frente a los comportamientos de los políticos y, finalmente, las que intentan predecir resultados electorales a partir de lo publicado en las redes sociales. Además, hay que añadir, desde el punto de vista del marketing y la publicidad, los estudios centrados en la identificación, medición y clasificación de los distintos tipos de públicos. Afectado todo ello por el “vacío de metodologías, teorías y herramientas de análisis” consolidadas y la consiguiente ambigüedad de resultados que, debido a su relativamente reciente irrupción, padece la investigación de la comunicación en redes sociales (Lago Vázquez, 2015).

En concreto, saber quiénes son los usuarios de Twitter, si son representativos de la población global y qué colectivos están sobre representados y cuáles infra representados en las redes sociales, fue uno de los propósitos de Mislove et. al (2011). Estos autores observaron la dificultad del análisis de variables como el estatus socioeconómico, el nivel educativo o el perfil profesional de los usuarios, pues la única información de la que disponían, en este sentido, era aquella que, opcionalmente, incluían los propios usuarios en su perfil. Y a la hora de descubrir el género de los usuarios de Twitter, otro grupo de investigadores (Bamman, Eisenstein y Schnoebelen, 2013), encontraron una serie de patrones lingüísticos que revelaban si los autores eran hombres o mujeres, detectando diferentes formas de expresarse en la red, así como distintos estilos a la hora de manifestar sus respectivas emociones.

Ante la posibilidad de determinar la capacidad predictiva de Twitter, observando la relación entre el porcentaje de votos obtenidos y el número de tweets publicados, Bermingham y Smeaton (2011) comprobaron que los partidos más votados no siempre eran los que más comentarios o actividad registraban. Y al contrario: que las formaciones menos mayoritarias eran las que más utilizaban esta red social. Un hecho directamente relacionado con su menor capacidad y mayor coste de acceso a los medios tradicionales. Los autores de este trabajo también observaron que, más allá de los resultados de tipo cuantitativo, el verdadero valor predictivo de Twitter –si es que existía alguno– radicaría en la observación cualitativa y no en el volumen de tweets o comentarios publicados.

La aplicación de las denominadas tecnologías de minería para valorar el caudal de los tweets generados por los usuarios, provocó una corriente de investigación que defiende su capacidad de predicción de resultados electorales (Tumasjan et. al, 2010; Asur y Huberman, 2010; O’Connor et. al, 2010; Tjong y Bos, 2012) y otra crítica (Goldstein y Rainey, 2010; Panagiotis, 2011; Gayo-Avello, 2011 y Jungherr, 2011).

Otros estudios anteriores ya defendían, en el caso de Facebook, que el número de seguidores podía considerarse como un indicador válido de éxito electoral (Williams y Gulati, 2008), además de los que indicaban que tanto Twitter como Facebook eran unos predictores fiables y precisos (Carr, 2010) y los que, por encima de todo, contemplaban la discusión en internet como un vehículo para la deliberación política (Koop y Jansen, 2009).

Uno de los primeros trabajos en los que se discutió la posibilidad de usar Twitter como alternativa a las encuestas tradicionales fue el de O'Connor (2010), quien, junto con otros investigadores, empleó un léxico de polaridad para asignar a los tweets una puntuación positiva o negativa. Estos investigadores encontraron grandes correlaciones entre el cómputo de los tweets y los resultados de las principales empresas de encuestas de opinión de los Estados Unidos.

Por su parte, Tumasjan et. al (2010) examinaron más de cien mil mensajes políticos en Twitter publicados durante algo más de un mes en la precampaña de las elecciones celebradas en Alemania en el año 2009. Estos autores encontraron en los tweets y retweets una muestra de la participación política en debates interactivos, si bien no estaba claro si esta deliberación era dirigida por algunos "adictos a la política" en lugar del público general. De hecho, observaron que este foro estaba dominado y animado por un pequeño número de usuarios.

En cualquier caso, también señalaron que los anteriores estudios sobre medios de comunicación no resultan fácilmente transferibles a Twitter, porque los tweets son mucho más cortos y su contenido es mucho menor que el de los artículos, noticias o blogs tradicionales. Igualmente, concluyeron que el sentimiento de los mensajes de Twitter se observaba mejor en los programas electorales, perfiles de los candidatos y las informaciones sobre la cobertura de los medios en la campaña.

Sin embargo, las conclusiones de este trabajo fueron rebatidas por otros investigadores (Jungherr, Jürgens y Schoen, 2012), quienes cuestionaron el método empleado para la recogida, selección y clasificación de datos, así como la arbitrariedad en la elección del período de estudio, además de indicar que el número de menciones en la globosfera no podía utilizarse como un indicador.

En otro intento de predecir a través de Twitter los resultados de las elecciones al senado holandés celebradas en el año 2011, Tjong y Bos (2012), se cuestionaron si contando simplemente las menciones a los partidos políticos se podía predecir el resultado de las elecciones. Ambos autores valoraron el sentimiento de los Tweets, si eran positivos o negativos hacia el partido en cuestión.

Otros estudios y autores, como Gayo-Avello y Panagiotis (2011), también cuestionan el posible vínculo entre actividad en Twitter y el resultado de las elecciones. Así, mencionan la falacia del "big data", es decir, que el hecho de obtener grandes muestras y colecciones estadísticas no hace que éstas sean necesariamente representativas de la población.

Pero la aplicación de las denominadas tecnologías de minería para valorar el caudal de información generada en Twitter está abriendo nuevas vías de investigación, también en España.

Congosto y Aragón (2012), trataron de medir la participación ciudadana en las elecciones generales al Congreso de los Diputados celebradas en noviembre del 2011, y de analizar el nivel de emotividad de los políticos en los mensajes, utilizando para ello el corpus SPANEW (Redondo, 2007), la adaptación al español del programa ANEW (Affective Norms for English Words).

Estos autores también midieron el grado de popularidad de los candidatos de los principales partidos que concurrieron a esas elecciones, a partir de las menciones recibidas y el número de seguidores, indicador este último que, aunque no refleja por sí mismo la aceptación de un usuario en Twitter, tal y como señala Cha (2010), permite observar su evolución en el tiempo. De igual modo que los RT's (retransmisiones) de los mensajes sirven para descubrir las comunidades de usuarios de ideología afín y determinar, como

también indica Golbeck (2011), la polaridad política de los usuarios, un valor que Conover (2011) determinó en el 94,9% de los usuarios.

El estudio del empleo de Twitter en las elecciones generales celebradas en España en el año 2011 también fue el objetivo de la investigación de Borondo et. al (2012), quienes analizaron, durante un período de tres semanas, más de 370.000 mensajes procedentes de más de 100.000 usuarios, observando que el 40% de los mensajes eran retweets, lo que les llevó a concluir la falta de discusión y debate entre los políticos, además de sugerir que la atención colectiva estaba dirigida por un porcentaje muy pequeño de usuarios.

En la línea de lo indicado en el trabajo anterior, inciden también otros autores, que indican que, en general, el uso que hacen los políticos de las redes sociales en España es oportunista (Abejón, Sastre y Linares, 2012: 130). Su conclusión es que se suman a estas herramientas para intentar beneficiarse de ellas y ganar votos, pero no las ven como un canal de auténtica comunicación, haciendo en general, aunque con tendencia a ser corregido, un uso masivo durante las campañas electorales y prácticamente residual en períodos entre elecciones, caso de la mayoría de parlamentarios gallegos y europarlamentarios españoles (Dapena González, 2015).

Ello significa, en la práctica, renunciar al gran potencial de movilización y activismo social que poseen las redes, en especial para públicos como los jóvenes (García, Del Hoyo y Fernández, 2014), objetivo de toda campaña electoral en España, precisamente por su dificultad de movilización en estos procesos.

Así, diversos estudios señalan que, de momento, estas herramientas están en manos de los equipos de los líderes políticos y no en las suyas propias. De hecho, aunque se indica que Twitter no sólo es hablar, sino también escuchar, responder y debatir, lo cierto es que este potencial, que en principio permitiría romper barreras sin tener que contar con intermediarios (Rodríguez y Ureña, 2011), en la realidad está mermado, pues son los propios asesores de los partidos los encargados de subir los contenidos a Twitter y esta herramienta se utiliza, sobre todo, para replicar mensajes y difundir consignas.

El peligro de caer en la endogamia de guardianes y defensores del mensaje (Aira, 2011) y de alimentar el "pillaje" político, enzarzándose en discusiones que provocan un "suicidio en Twitter", en expresión de Orihuela (2011: 259).

En cualquier caso, en lo que sí parecen estar de acuerdo la mayoría de los estudios es que se necesitan más investigaciones para valorar el nivel de predicción de la redes sociales y analizar el sentimiento de las conversaciones políticas, así como para entender el impacto de léxicos diferentes y utilizar programas para el análisis de emociones.

Aun así, parece existir cierto consenso a la hora de considerar la contribución de las redes sociales en la activación del denominado capital social (Gil de Zúñiga et. al, 2011) y la modificación de las conductas de las personas que las utilizan, así como la constatación de que las redes sociales comienzan a ocupar –o al menos compartir- el espacio de los cibermedios de comunicación como narradores de la realidad (García, García y Varona, 2012), tareas hasta hace poco limitadas, exclusivamente, al ámbito del periodismo tradicional. Tratando en ocasiones las redes sociales los mismos temas que esos medios tradicionales, pero desviándose en otras de la agenda-setting y convirtiendo, por ejemplo en el caso de Twitter, en tendencia o "trending topic" asuntos que no figuran entre los más destacados en los medios de comunicación clásicos (Martins y Azevedo, 2015).

En todo caso, siendo cierto lo anterior, en el campo concreto de la política, debido a la complejidad de los asuntos abordados y de los análisis derivados de los mismos, sí se observa una alta correspondencia entre esos asuntos tratados por los medios de comunicación y los que son tendencia en Twitter (Rubio García, 2014).

Además, las redes sociales están contribuyendo a reconfigurar las relaciones de poder, posibilitando la emergencia de un contrapoder ciudadano (Castells, 2009), y a transformar y redefinir el activismo político, abriendo nuevas oportunidades y escenarios a los movimientos sociales en cuanto a su organización y movilización y, en consecuencia, reforzando el papel de la comunicación política (Casero, 2015), toda vez que las investigaciones y estudios sobre las redes sociales digitales, aplicados a la comunicación corporativa, institucional y política, han experimentado un notable incremento y progresión durante la última década, dentro del denominado ecosistema mediático (Campos y Rúas, 2015).

LIWC: una herramienta para la medición y análisis de textos

El programa "Linguistic Inquiry and Word Count" (LIWC) es un software desarrollado para la evaluación cognitiva y emocional de textos a través de una serie de categorías psicológicas y estructurales. Este programa analiza textos, palabra por palabra, en una clasificación de 70 variables lingüísticas, que incluyen categorías de lenguaje estándar (artículos, preposiciones, pronombres, etc.), procesos psicológicos (categorías de emociones positivas y negativas, variables cognitivas), palabras relacionadas con la relatividad espacio-temporal, los tiempos verbales y dimensiones tradicionales de contenido, organizadas de forma jerárquica.

La utilización del programa LIWC, diseñado en 2001 por James W. Pennebaker, profesor de psicología en la Universidad de Austin (Texas), Roger J. Booth y Martha E. Francis, cuenta con una validación para su aplicación en idioma español (Ramírez-Esparza, N; Pennebaker, J.W.; García, F.A. & Suria, R., 2007).

A partir de sus investigaciones sobre qué características de la escritura sobre experiencias vitales negativas podían predecir mejorías en la salud de sus pacientes, y de su estudio del lenguaje que utilizamos en nuestro día a día, Pennebaker, Mehl y Nierderhoffer (2003), llegaron a la conclusión de que la elección de las palabras que hacemos da información sobre quiénes somos, a quién hablamos y en qué contexto lo hacemos. Dicha elección también da información sobre nuestro género, edad, estatus y motivaciones.

El programa está avalado en la literatura científica por autores como Tausczik y Pennebaker (2010) y en su empleo para medir, por ejemplo, los niveles de sentimiento en los discursos del senado norteamericano (Yu, Kaufmann y Diermeier, 2008).

Otros ejemplos de su aplicación se encuentran en el análisis del lenguaje utilizado por Rudolph Giuliani, alcalde de Nueva York, a lo largo de su mandato (Pennebaker y Lay, 2002), hallando que varía según se va enfrentando a crisis tanto políticas como personales, además de la comparación, en otro trabajo (Slatcher, Chung, Pennebaker, y Stone, 2007), de los estilos lingüísticos de los candidatos a la presidencia de los USA (George Bush y John Kerry) y la vicepresidencia (Dick Cheney y John Edwards), en la campaña electoral correspondiente al año 2004.

En España, se han realizado trabajos utilizando la herramienta LIWC para el análisis de textos de contenido autobiográfico a nivel psicológico, en pacientes con anorexia, alcoholismo, o con episodios de intento de suicidio descritos en notas suicidas. Fruto de ello es la publicación de varios trabajos, entre ellos, uno sobre análisis de rasgos suicidas en la actriz Marilyn Monroe partiendo de sus textos personales, publicado en "Fragmentos" (2010) (Fernández Cabana y cols. 2013).

En el terreno del análisis político, Carrera-Fernández, Guàrdia-Olmos y Perú-Cebollero (2013), aplicaron la versión española del programa LIWC al análisis del estilo lingüístico de los candidatos del PP y el PSOE a la presidencia del Gobierno de España, comparando, entre otros aspectos, sus intervenciones en los debates televisados celebrados en las campañas de las elecciones generales de 2008 y 2011. La versión en español del programa LIWC también se ha aplicado al análisis de los mítines de los candidatos a las elecciones al Parlamento de Galicia, celebradas en año 2012 (Rúas-Araújo, Fernández-Cabana y Puentes-Rivera, 2013).

Objetivos y metodología

En el congreso Ibercom 2013, celebrado en Santiago de Compostela (Galicia), que reunió a investigadores procedentes en su mayoría de Brasil, Portugal y España, se presentaron los primeros resultados de un trabajo de investigación que tiene por objeto analizar la utilización de Twitter por parte de partidos políticos y candidatos en distintos procesos electorales. Así, el estudio presentado por Míguez, Fernández y Alves (2013) ofrece conclusiones relativas al modo de utilización de Twitter por parte de los principales partidos políticos que concurrieron a las elecciones autonómicas gallegas del año 2012, mientras que el trabajo de Pérez, Puentes y García (2013) realiza lo propio con las cuentas de Twitter de los principales candidatos en ese mismo proceso electoral.

El presente estudio da continuidad a esta investigación, realizando un análisis comparativo entre el uso de Twitter por parte de cada uno de los partidos y sus respectivos candidatos, con el objetivo de determinar si se perciben o no patrones estratégicos y comunes de uso de la herramienta de microblogging y si ello influye o no en el resultado electoral. Se trata de dar respuesta a las siguientes preguntas de investigación:

PI 1 ¿Se observan semejanzas o diferencias significativas en cuanto a la intensidad de utilización de la plataforma Twitter por el partido y su candidato?.

PI 2 ¿Se detectan semejanzas o diferencias significativas en cuanto al contexto en el que publican sus tweets partidos y candidatos?.

PI 3 ¿Se percibe, a través del análisis de los patrones lingüísticos empleados en los tweets, una sintonía entre el discurso de los partidos y sus candidatos?.

PI 4 ¿Es posible establecer una relación entre el uso de Twitter y los resultados electorales finalmente cosechados por cada una de las formaciones políticas? Es decir, ¿Es posible predecir el resultado electoral en función de la actividad de partidos y candidatos en esta red?.

Con tal fin, se ha realizado un análisis de los datos recopilados para los estudios citados anteriormente. En total, se consideran quince cuentas de Twitter. Siete de ellas se corresponden con las cuentas de las siete

principales formaciones que se presentaron a las elecciones autonómicas gallegas en 2012: Partido Popular (PP); Partido de los Socialistas de Galicia – Partido Socialista Obrero Español (PS^{de}G-PSOE); Bloque Nacionalista Galego (BNG); Unión, Progreso y Democracia (UPyD); Sociedad Civil y Democracia (SCD) y Compromiso por Galicia (CxG), además de la coalición electoral Alternativa Galega de Esquerdas (AGE), nacida de la fusión de Esquerda Unida (EU, la marca de Izquierda Unida en Galicia) y Anova - Irmandade Nacionalista (ANOVA).

Las ocho cuentas restantes se corresponden con las cuentas de los candidatos de las siete formaciones políticas, más la cuenta de Yolanda Díaz, máxima representante de EU en la coalición AGE, que si bien no se presentó como cabeza de lista, sino como número dos, compartió protagonismo a lo largo de toda la campaña con Xosé Manuel Beiras, candidato de AGE, en una bicefalia que la coalición potenció claramente.

Además de Díaz, los siete cabezas de lista estudiados a través de sus cuentas en Twitter fueron: Alberto Núñez Feijóo (PP); Manuel, "Pachi", Vázquez (PS^{de}G-PSOE); Xosé Manuel Beiras (AGE); Francisco Jorquera (BNG); José Canedo (UPyD); Mario Conde (SCD) y Xoán Bascuas (CxG).

Tabla 1. Cuentas de partidos y candidatos analizadas

Partido	Cuenta de Twitter	Candidato	Cuenta de Twitter
PP de Galicia	@ppdegalicia	Alberto Núñez Feijóo	@Feijoo2012
PS ^{de} G- PSOE	@PSdeG	Pachi Vázquez	@pachivazquez
AGE	@AlternativaGZ	Xosé M. Beiras Yolanda Díaz	@xmBEIRAS @Yolanda_Diaz_
BNG	@obloque	Francisco Jorquera	@jorqueracaselas
UPyD Galicia	@UPyDGalicia	José Canedo	@canedojose
SCD Galicia	@SCD_Galicia	Mario Conde	@mariocondeconde
CxG	@Compromiso_xGal	Xoán Bascuas	@Xoan_Bascuas

Fuente: Elaboración propia

En ambos casos, se computaron los mensajes publicados en las cuentas seleccionadas en el período de campaña electoral (5-19 octubre de 2012) excluyendo retweets y respuestas. Los retweets (difusión de los tweets generados por otros usuarios) fueron eliminados, por tratarse de textos no elaborados directamente por el emisor y, por tanto, no susceptibles de ser analizados desde un punto de vista emocional. Las respuestas dadas a los tweets de otros usuarios tampoco se consideraron, pues no se generan por iniciativa del partido o candidato.

Los tweets seleccionados se analizaron, en primer lugar, atendiendo a las circunstancias en que fueron emitidos, diferenciando entre tweets emitidos durante los mítines del partido o candidato, tweets emitidos

durante los debates televisados y tweets generales, emitidos fuera de las dos situaciones contextuales apuntadas.

Además, se realizó un análisis emocional del contenido de los tweets mediante la herramienta LIWC, pasando (traducción jurada y por pares) del gallego al castellano (idioma para el que la herramienta está validada, no así para el gallego) todos los tweets y excluyendo los mensajes carentes de contenido lingüístico relevante, como las convocatorias y los vínculos.

Asimismo, se realizó un análisis descriptivo de los datos, las variables continuas se mostraron como media, desviación típica, mediana, mínimo y máximo, y las categóricas como frecuencia y porcentaje. Para la comparación de las variables se utilizó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis, con el objetivo de encontrar las posibles diferencias entre las categorías lingüísticas utilizadas por los siete partidos políticos en sus tweets y por los ocho candidatos en los suyos. Se realizaron gráficos de líneas y columnas para las variables significativas. Se consideró estadísticamente significativos aquellos “*p*-valores” menores a 0.05. Todos los análisis se realizaron utilizando el software “Spss 15.0.”

Tabla 2. Número total de tweets y de palabras analizadas en cada formación política

Partidos	Tweets	Palabras	Candidatos	Tweets	Palabras
PP de Galicia	558	8112	Alberto Núñez Feijoo	23	418
PS ^{de} G - PSOE	139	5805	Pachi Vázquez	779	13.449
AGE	746	8565	Xosé M. Beiras	518	10.830
			Yolanda Díaz	208	2672
BNG	1147	6419	Francisco Jorquera	382	7833
UPyD Galicia	129	1876	José Canedo	62	1056
SDC Galicia	320	5878	Mario Conde	89	1709
CxG	138	2153	Xoán Bascuas	115	2143

Fuente: Elaboración propia

Resultados

Intensidad en la utilización de Twitter

Sumados los tweets publicados por los partidos y candidatos objeto de esta investigación, se han analizado un total de 5.353 textos de este tipo (3.177 tweets pertenecientes a cuentas de los partidos o coaliciones electorales y 2.176 a las de sus candidatos), lo que significa, en total, una media de 309 entradas por día a lo largo de las 15 jornadas que oficialmente dura de la campaña electoral.

Gráfico 1. Tweets totales de partidos y candidatos

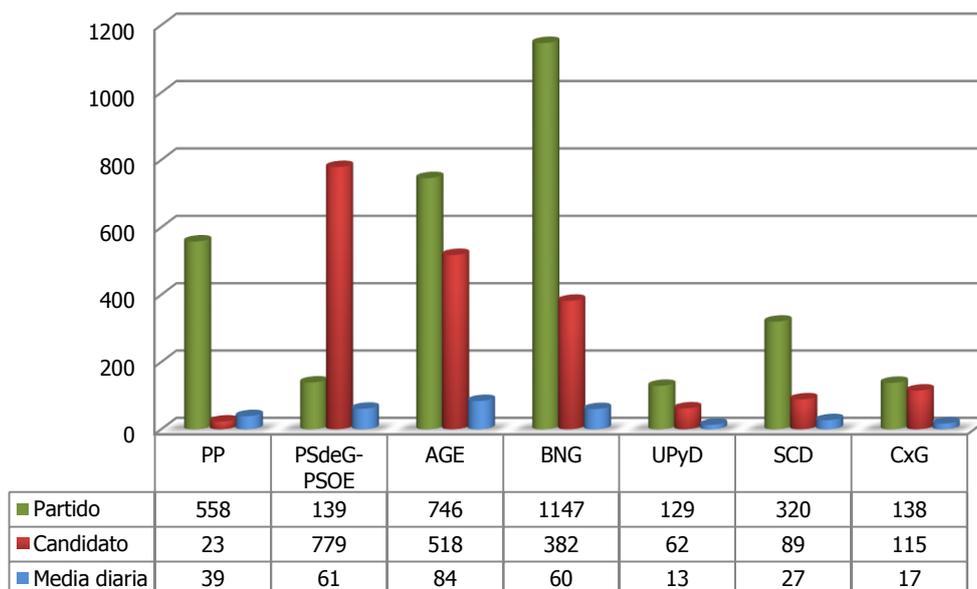


Fuente: Elaboración propia

Aun sin ser enorme la disparidad entre el número total de tweets publicados en las cuentas de los partidos y en las de los candidatos, sí que se observa una mayor actividad en las primeras, concretamente 1.024 tweets más, una media de 68 publicaciones más cada día por parte de los partidos.

Más ilustrativo será, no obstante, desmenuzar estos datos y analizar la comparativa entre los diferentes partidos y candidatos y entre cada partido y su candidato:

Gráfico 2. Tweets publicados por los partidos y sus candidatos en la campaña electoral



Fuente: Elaboración propia

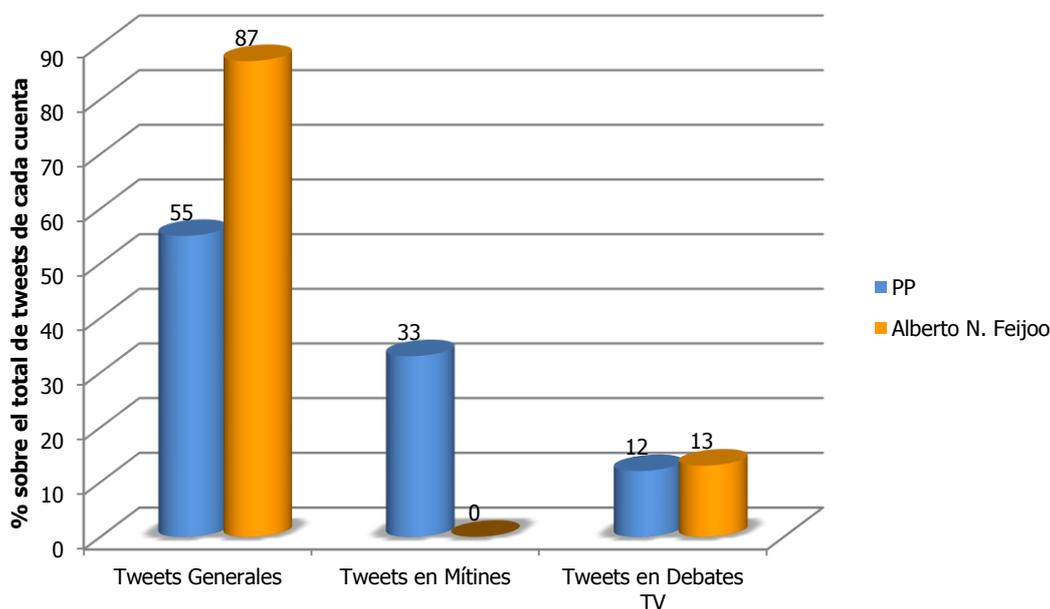
En el anterior gráfico, en el caso del candidato de Alternativa Galega de Esquerda (AGE) se reflejan sólo los tweets de Xosé Manuel Beiras, candidato de la coalición a la Presidencia de la Xunta de Galicia. Siendo importante, como queda explicado, analizar también la actividad en Twitter de Yolanda Díaz, líder de EU-IU, la otra candidata de AGE, cabe destacar que el número total de tweets publicados en su cuenta fue de 208.

Como se observa, los resultados son muy dispares entre cada partido y su candidato y entre las diferentes opciones políticas. Aún así, pueden establecerse algunas constantes o aspectos comunes, como el hecho de que en todos los casos, salvo en el del Partido Socialista, se publican más tweets con la firma del partido que con la del candidato o que, pese a la diferente actividad de partidos y candidatos, unos y otros superan ampliamente la media de tweets por día, salvo en el caso de Alberto Núñez Feijóo, que está por debajo de esa media de actividad diaria, resultante del binomio partido más candidato.

Contexto en el que se publican los tweets

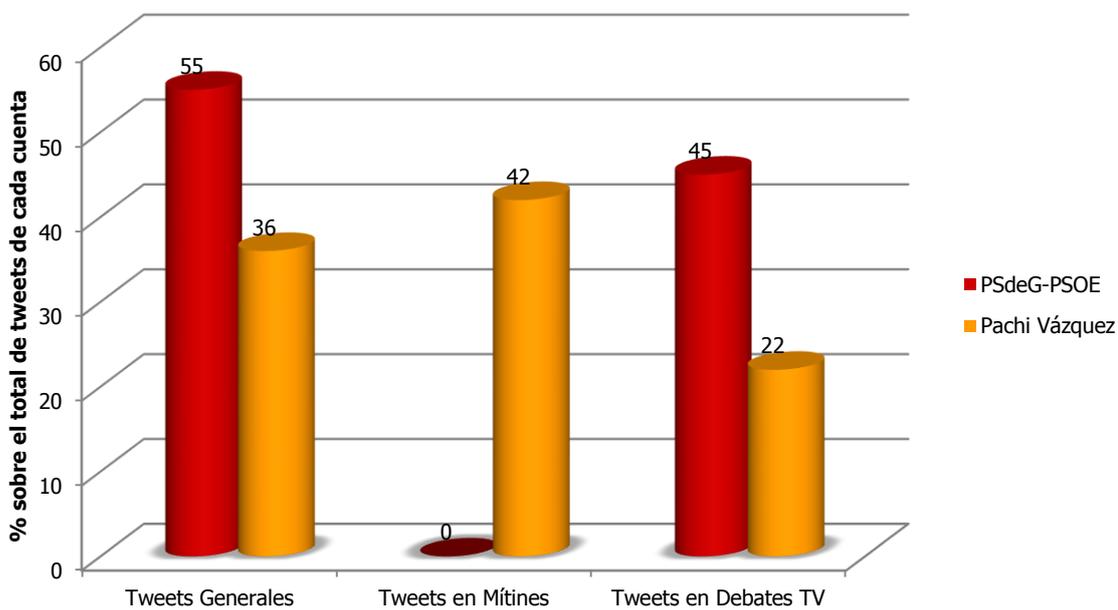
Igualmente, se ha considerado oportuno investigar las circunstancias en las que se han difundido los tweets. Así, en los siguientes gráficos se compara este aspecto entre el Twitter de cada candidato y el su partido:

Gráfico 3. Comparación de contextos entre el PP y su candidato



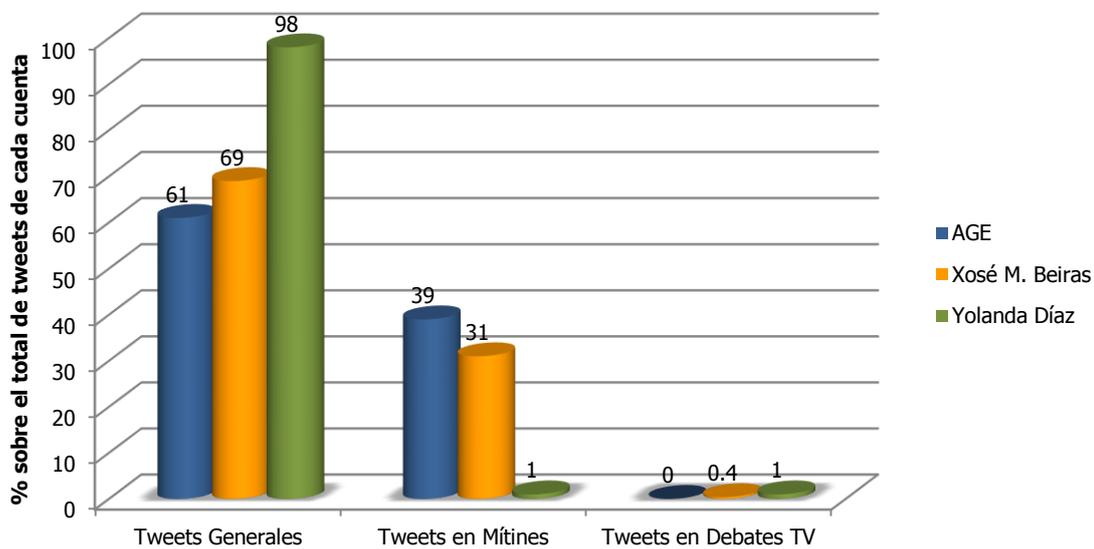
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4. Comparación de contextos entre el PS^{de}G-PSOE y su candidato



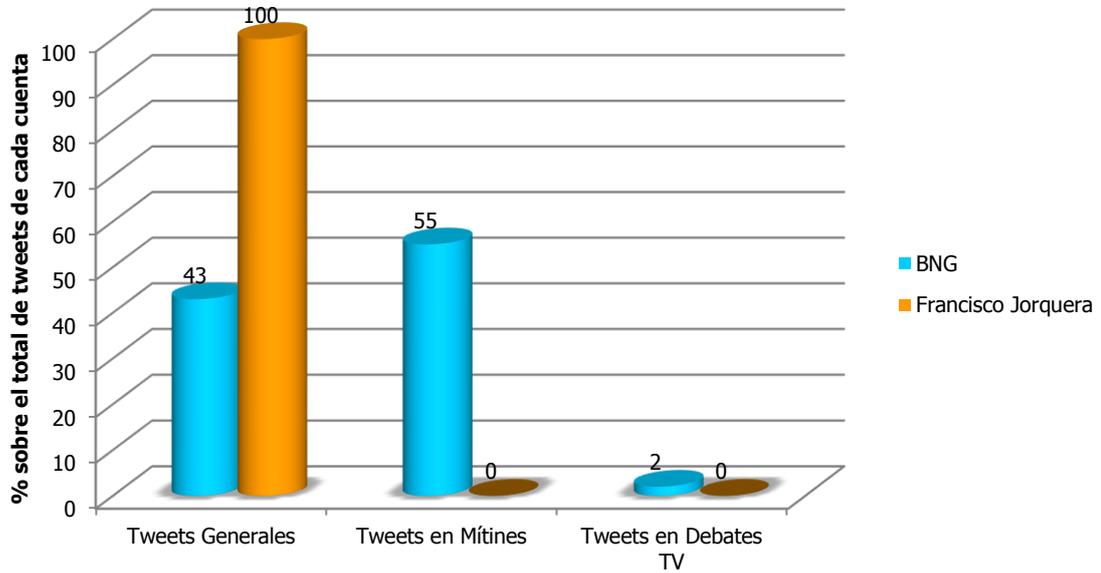
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5. Comparación de contextos entre AGE y sus líderes



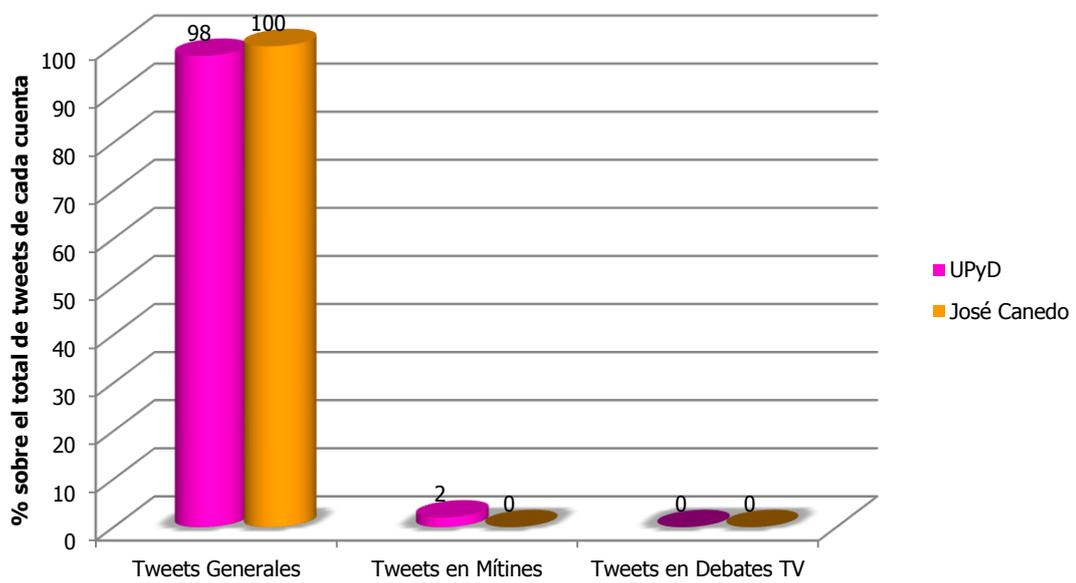
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6. Comparación de contextos entre el BNG y su candidato



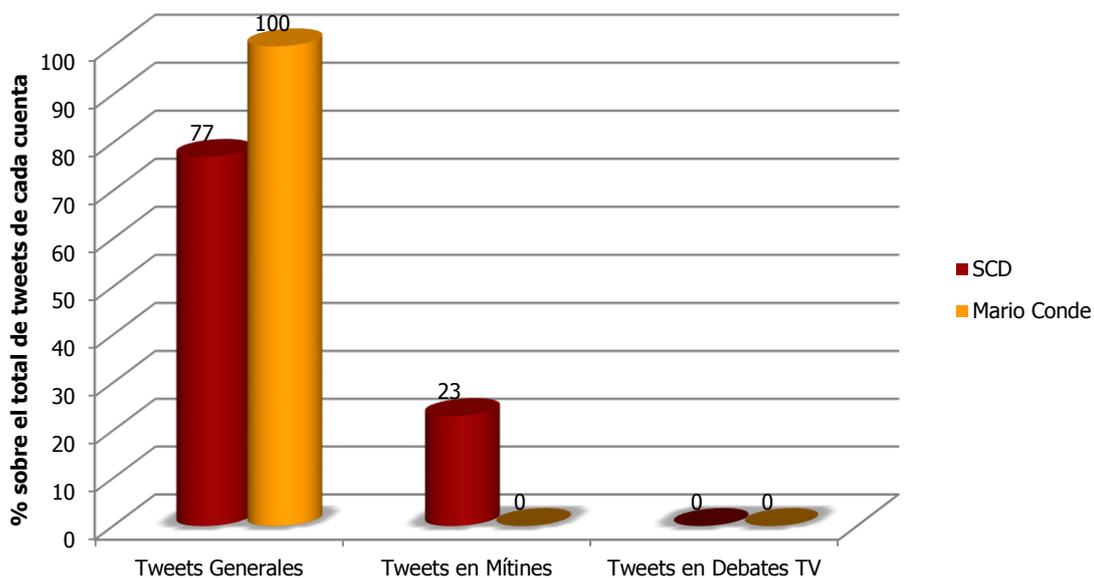
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7. Comparación de contextos entre UPyD y su candidato



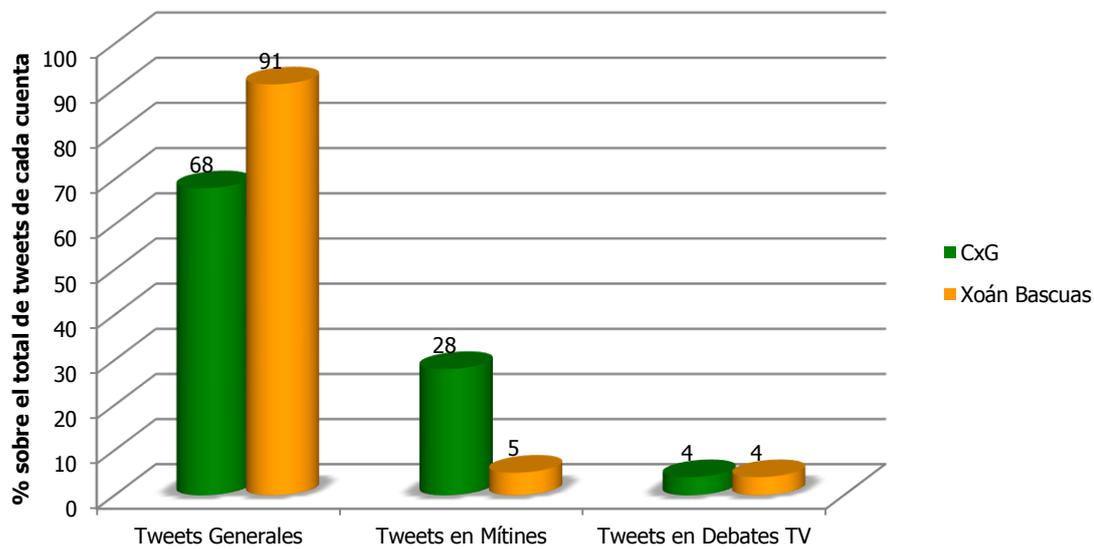
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8. Comparación de contextos entre SCD y su candidato



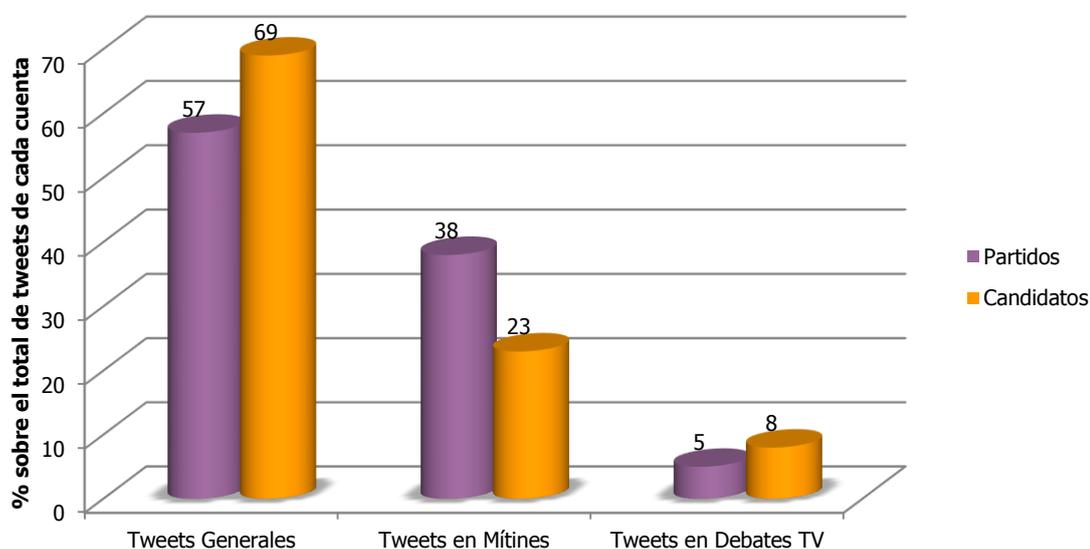
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 9. Comparación de contextos entre CxG y su candidato



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 10. Comparación total de contextos entre partidos y candidatos



Fuente: Elaboración propia

De menor a mayor presencia, el 8% de los tweets de los partidos y el 5% de los de los candidatos son divulgados durante la retransmisión de los tres debates televisados entre candidatos o en las horas inmediatamente anteriores y posteriores. Unos datos relevantes si se considera el hecho de que son tweets que se publican en días muy concretos de la campaña electoral y fundamentalmente sólo por parte de dos partidos y candidatos (PP, PSOE, Alberto Núñez Feijoo y Pachi Vázquez).

En cuanto a los tweets difundidos durante la celebración de los mítines, estos suponen el 23% de los mensajes de los candidatos y el 38% de los de los partidos. Destaca en este caso, por particular, el candidato del PS^{de}G-PSOE, que es el único que supera a su partido en esta categoría, en la que posee además su mayor porcentaje de tweets (gráfico 4). En el caso de las formaciones políticas destaca el BNG, que difunde más de la mitad de sus tweets en este contexto (gráfico 6).

Por último, en lo referido a los tweets generales, los difundidos en situaciones ajenas a los mítines y a los debates televisados, cabe destacar que estos representan el 69% de los tweets de los candidatos y el 57% de los de los partidos.

Prácticamente todos los candidatos, salvo el del PS^{de}G-PSOE, emiten en torno al 90% de sus tweets en esta situación. En el caso de los partidos, cabe destacar UPyD, que publica un 98% de tweets en este contexto general (gráfico 7).

Análisis de patrones lingüísticos con la herramienta LIWC

Con respecto al tercer objetivo de esta investigación, comparar los patrones lingüísticos empleados en los tweets de partidos y candidatos, en el análisis llevado a cabo con el software LIWC se hallaron diferencias

significativas para partidos y candidatos con respecto a la media de unos y otros ($p < 0.01$) en 3 categorías:

Tabla 3. Categorías en las que se hallaron diferencias significativas en su porcentaje de uso entre los tweets de cada partido ($p < 0.01$).

LIWC categorías	PP	PSdeG	AGE	BNG	UPyD	SDC	CxG	p
Media (DT)								
Mediana (min-max)								
1ª persona plural (nosotros, nuestro)	1.12 (0.45)	1.07 (0.46)	2.01 (0.26)	0.64 (0.38)	1.56 (0.83)	1.46 (0.31)	2.18 (0.81)	0.004
Verbos tiempo presente (hago, voy)	1.40 (0.57-1.48)	0.95 (0.60-1.73)	2.01 (1.66-2.36)	0.55 (0.31-1.23)	1.62 (0.52-2.70)	1.38 (1.19-1.98)	2.11 (1.42-3.47)	0.002
Inclusivo (con, y, incluyendo)	6.62 (0.45)	7.88 (1.39)	9.59 (0.95)	6.70 (0.94)	7 (1.26)	8.20 (0.63)	8.48 (0.45)	0.002
	6.55 (6.10-7.33)	8.02 (6.17-9.24)	9.46 (8.75-11.20)	6.66 (5.24-7.59)	7.57 (5.19-8.11)	8.19 (7.37-9.08)	8.33 (8.02-9.17)	0.002
	5.24 (0.98)	4.78 (0.77)	3.23 (0.40)	3.65 (0.39)	5.38 (1.26)	3.68 (0.64)	3.67 (1.07)	0.002
	5.01 (4.27-6.89)	4.41 (4.04-5.98)	3.06 (2.89-3.80)	3.72 (3.15-4.02)	4.86 (4.05-7.28)	3.39 (3.17-4.78)	3.36 (2.58-4.86)	0.002

Fuente: Elaboración propia

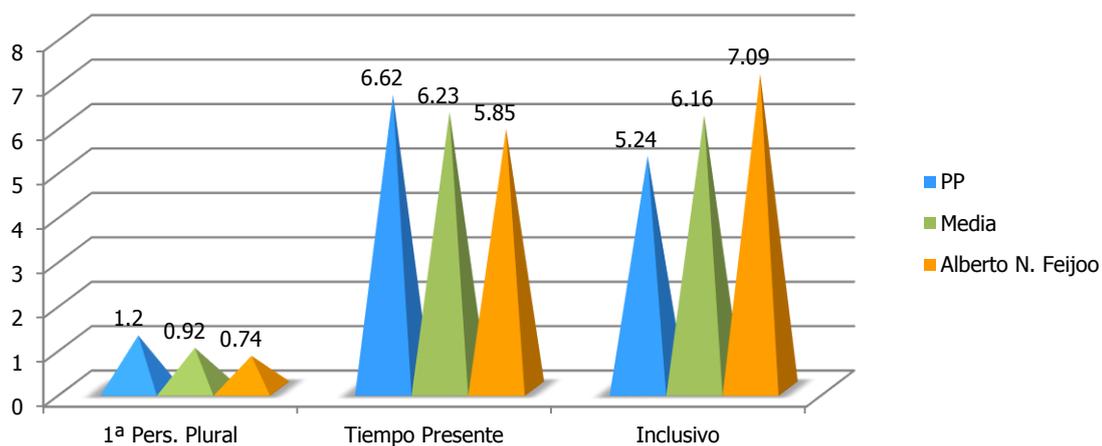
Tabla 4. Categorías en las que se hallaron diferencias significativas en su porcentaje de uso entre los tweets de cada candidato ($p < 0.01$).

LIWC categorías	Feijoo	Pachi	Beiras	Y. Díaz	Jorquera	Canedo	Conde	Bascuas	p
Media (DT)	PP	V.	AGE	AGE	BNG	UPyD	SCD	CxG	
Mediana (min-max)		PSdeG							
1ª persona plural (nosotros, nuestro)	0.74 (0.68)	1.38 (0.29)	2.28 (0.53)	1.07 (0.43)	1.21 (0.21)	1.34 (0.63)	0.77 (0.34)	1.69 (0.40)	0.003
Verbos tiempo presente (hago, voy)	1.05 (0-1.41)	1.28 (1.09-1.80)	2.29 (1.65-3.06)	0.95 (0.56-1.55)	1.22 (0.89-1.47)	1.46 (0.48-1.93)	0.85 (0.28-1.19)	1.64 (1.38-2.35)	0.002
Inclusivo (con, y, incluyendo)	5.85 (2.65)	9.66 (1.16)	8.13 (0.77)	7.20 (0.75)	9.13 (0.60)	8.47 (1.24)	10.15 (0.72)	7.24 (1.06)	0.002
	5.33 (2.82-9.57)	9.81 (8.37-11.39)	8.34 (7.06-9.03)	7.46 (6.08-7.95)	9.04 (8.30-9.88)	8.41 (7.25-10)	10.27 (9.32-11.05)	6.65 (6.21-8.47)	0.003
	7.09 (2.04)	5.16 (0.48)	4.17 (0.58)	4.09 (0.69)	4.35 (0.71)	5.34 (1.33)	2.88 (1.44)	5.58 (1.66)	0.003
	7.37 (4.88-9.86)	5.43 (4.43-5.55)	3.85 (3.75-5.13)	3.83 (3.36-4.84)	4.15 (3.66-5.48)	5.71 (3.38-6.80)	3.12 (0.91-4.83)	5.18 (3.90-8.35)	0.003

Fuente: Elaboración propia

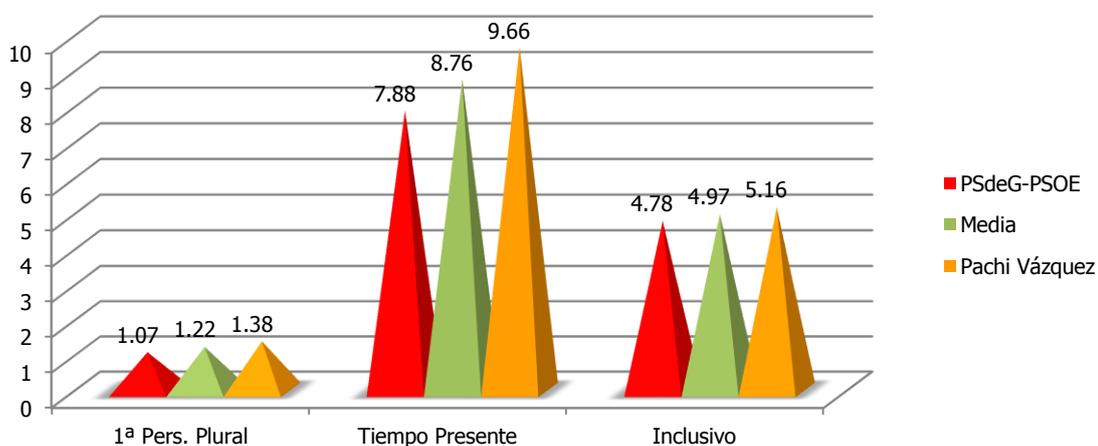
En los siguientes gráficos se observan los datos anteriores de un modo más ilustrativo, al comparar los resultados obtenidos por cada partido en cada una de las categorías lingüísticas anteriores con la obtenida por su candidato, y la de ambos con la media de su candidatura (partido más candidato):

Gráfico 11. Comparación entre los resultados del PP, Feijoo y media resultante



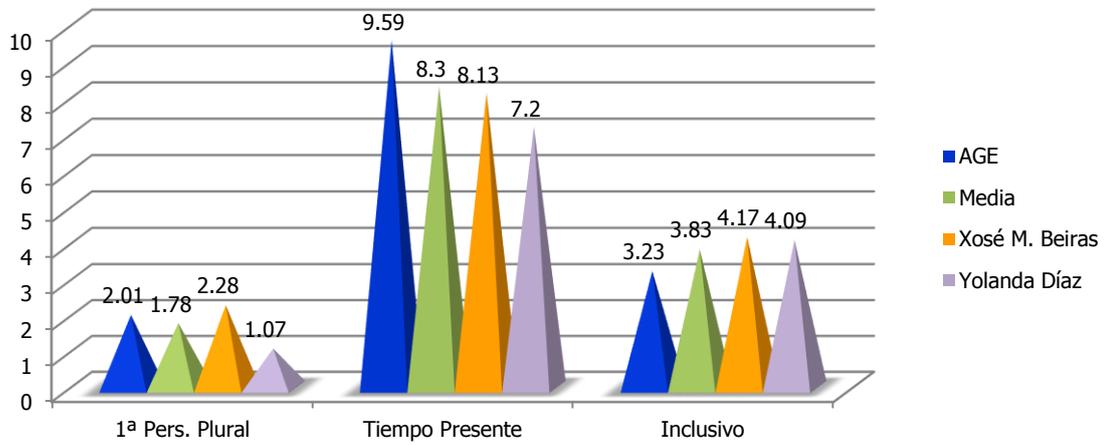
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 12: Comparación entre los resultados del PS^{de}G, Pachi Vázquez y media resultante



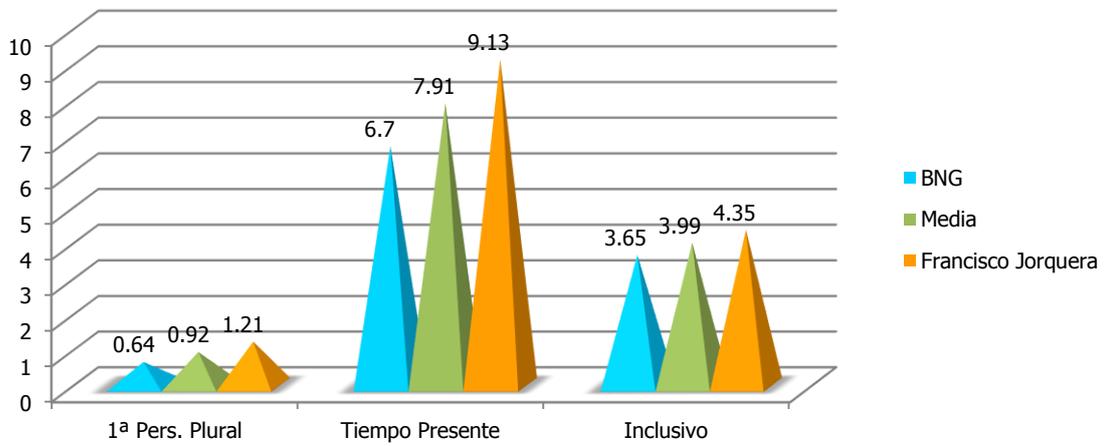
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 13. Comparación entre los resultados de AGE, Xosé Manuel Beiras, Yolanda Díaz y media resultante



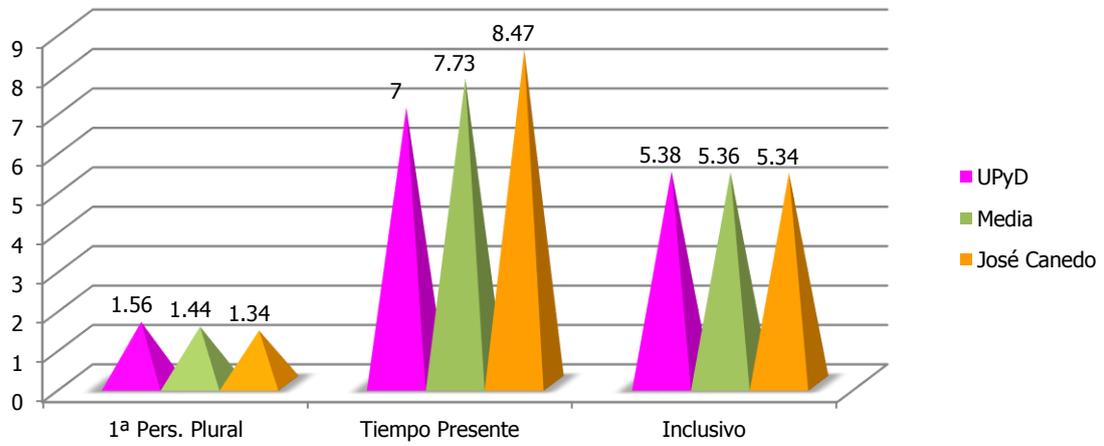
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 14: Comparación entre los resultados del BNG, Jorquera y media resultante



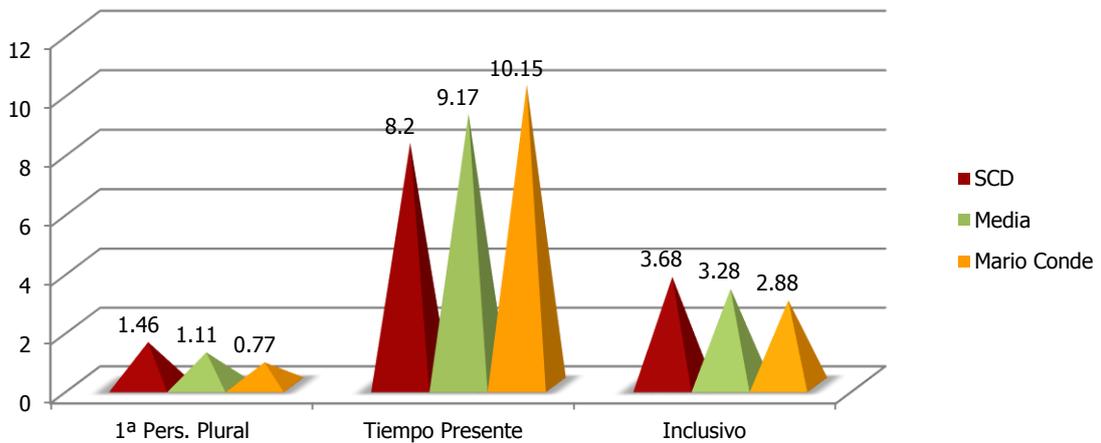
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 15. Comparación los resultados de UPyD, Canedo y media resultante



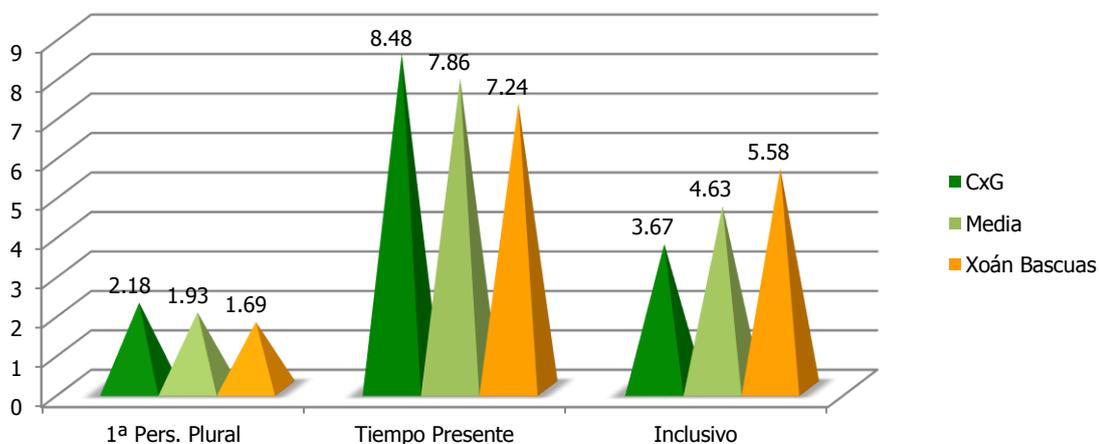
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 16: Comparación los resultados de SCD, Conde y media resultante



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 17: Comparación los resultados de CxG, Bascuas y media resultante



Fuente: Elaboración propia

Además de estas tres categorías lingüísticas en las que se hallaron diferencias significativas tanto para partidos como para candidatos con respecto a las medias de unos y otros, destacan también aquellas categorías en las que el análisis a través del LIWC evidenció diferencias ($p < 0.01$) para los partidos, pero no para sus candidatos (4 categorías) y viceversa (7 categorías):

Tabla 5. Categorías en las que se hallaron diferencias significativas en su porcentaje de uso entre los tweets de cada partido y no entre los de los candidatos ($p < 0.01$).

LIWC categorías	PP	PSdeG	AGE	BNG	UPyD	SCD	CxG	p
Media (DT)	12.86	14.10	14.85	16.54	8.68	12.21	12.62	
Mediana	(1.04)	(0.88)	(1.27)	(0.86)	(2.04)	(2.15)	(2.38)	
(min-max)	13.10	14.47	14.62	16.06	8.99	12	12.68	0.001
Artículos (el, la, los)	(11.59-14.16)	(12.62-14.74)	(13.30-16.54)	(15.76-17.67)	(5.66-10.91)	(10.08-15.59)	(9.49-16.16)	
Emoción negativa (odio, enemigo)	0.54	1.12	1.15	1.58	1.07	1.72	0.46	
	(0.19)	(0.41)	(0.35)	(0.28)	(0.38)	(0.35)	(0.29)	0.001
	0.56	1.21	1.16	1.61	1.06	1.63	0.45	
	(0.31-0.82)	(0.60-1.59)	(0.63-1.55)	(1.11-1.80)	(0.54-1.62)	(1.27-2.16)	(0.23-0.94)	
Ansiedad o miedo (miedo, tenso, nervioso)	0.09	0.21	0.16	0.27	0.11	0.60	0.09	
	(0.09)	(0.16)	(0.14)	(0.12)	(0.15)	(0.20)	(0.13)	0.009
	0.13	0.18	0.12	0.24	0	0.51	0	
	(0-0.19)	(0-0.43)	(0-0.38)	(0.15-0.39)	0 (0-0.27)	(0.43-0.86)	0 (0-0.24)	
Verbos tiempo pasado (hice, tuve)	1.84	1.07	1.93	1.30	2.66	1.62	1.02	
	(0.30)	(0.44)	(0.33)	(0.60)	(0.88)	(0.11)	(0.76)	0.007
	1.97	1.12	1.96	1.33	2.38	1.56	0.94	
	(1.38-2.08)	(0.57-1.59)	(1.61-2.39)	(0.46-1.97)	(1.62-3.64)	(1.53-1.80)	(0.45-2.31)	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Categorías en las que se hallaron diferencias significativas en su porcentaje de uso entre los tweets de cada candidato y no entre los de los partidos ($p < 0.01$).

LIWC categorías	Feijoo	Pachi V.	Beiras	Y. Díaz	Jorquera	Canedo	Conde	Bascuas	p
Media (DT)	PP	PSdeG	AGE	AGE	BNG	UPyD	SCD	CxG	
Mediana (min-max)									
Palabras > 6 letras	30.10	26.19	28.28	26.68	25.68	24.02	25.80	32.79	0.009
	(4.89)	(1.03)	(0.41)	(1.57)	(1.15)	(30.3)	(2.12)	(3.81)	
	29.58	26.35	28.13	27.66	25.54	23.58	26.91	34.13	
	(25.26-36)	(24.88-27.48)	(27.90-28.98)	(24.52-28.02)	(24.31-27.50)	(20.48-27.54)	(22.36-27.38)	(25.82-35.29)	
Total 3ª persona (ella, suyo, ellos)	4.35	5.07	3.60	1.79	4.27	4.17	5.52	2.34	0.002
	(2.78)	(0.40)	(0.53)	(0.48)	(0.40)	(2.27)	(1.84)	(0.64)	
	4.23	5.17	3.89	1.71	4.33	3.38	4.83	2.29	
	(1.33-8.51)	(4.55-5.49)	(2.73-4.03)	(1.21-2.40)	(3.83-4.75)	(1.94-7.94)	(3.87-7.85)	(1.67-3.29)	
Negaciones (no, nunca)	2.51	2.25	1.22	0.81	2.51	1.81	2.48	0.65	0.001
	(1.88)	(0.44)	(0.64)	(0.46)	(0.25)	(0.70)	(0.79)	(0.38)	
	1.33	2.44	1.44	0.81	2.49	1.87	2.11	0.92	
	(1.05-4.88)	(1.73-2.74)	(0.28-1.85)	(0.19-1.36)	(2.23-2.81)	(0.97-2.86)	(1.70-3.57)	(0.23-0.94)	
Proc. cognitivos (causa, saber, debería)	7.36	7.61	6.26	4.56	8.62	7.60	9.26	5.46	0.004
	(2.51)	(0.20)	(0.69)	(1.22)	(0.84)	(2.61)	(1.27)	(1.52)	
	8 (4-10)	7.61 (7-8)	5.97 (6-7)	3.83 (4-6)	8.24 (8-10)	7.73 (4-11)	8.93 (8-11)	5.63 (3-7)	
Tentativo (tal vez, a lo mejor)	0 (0)	0.66	0.96	0.76	1.02	0.95	1.57	0.79	0.001
	0 (0-0)	(0.18)	(0.17)	(0.12)	(0.06)	(0.49)	(0.55)	(0.39)	
		0.75	1.01	0.76	1.03	0.93	1.49	0.70	
		(0.41-0.82)	(0.70-1.16)	(0.60-0.93)	(0.96-1.09)	(0.47-1.46)	(0.91-2.27)	(0.46-1.39)	
Certeza (siempre, nunca)	1.11	0.60	0.45	0.47	0.86	1.43	1.53	0.98	0.006
	(1.84)	(0.23)	(0.20)	(0.24)	(0.20)	(0.48)	(0.26)	(0.68)	
	0 (0-4.23)	0.60	0.46	0.39	0.89	1.40	1.51	0.92	
		(0.34-0.87)	(0.14-0.65)	(0.19-0.81)	(0.64-1.15)	(0.94-1.94)	(1.13-1.81)	(0.46-2.12)	
Proc. sociales (hablar, amigos)	11.38	8.19	7.57	5.24	6.94	8.21	9.02	9.21	0.006
	(5.42)	0.23	(0.51)	(0.95)	(1.58)	(0.51)	(0.74)	(1.88)	
	9.76	8.25	7.54	5.13	6.83	8.10	9.32	8.59	
	(6.38-18.31)	(7.82-8.40)	(6.77-8.10)	(4.30-6.59)	(4.84-9.23)	(7.55-8.74)	(8.04-9.67)	(7.11-11.50)	
Exclusivo (pero, excepto, sin)	0.21	1.25	0.82	0.30	1.09	0.96	1.12	1.18	0.008
	(0.47)	(0.19)	(0.07)	(0.28)	(0.16)	(0.68)	(0.52)	(0.57)	
	0 (0-1.06)	1.28	0.80	0.20	1.15	0.49	0.89	0.94	
		(0.98-1.50)	(0.74-0.91)	(0-0.74)	(0.83-1.21)	(0.47-1.90)	(0.56-1.81)	(0.69-1.91)	

Fuente: Elaboración propia

En resumen, con respecto al análisis de los patrones lingüísticos empleados en los tweets de los partidos y los candidatos, unos y otros obtienen valores diferenciados con respecto a la media en tres categorías lingüísticas: la utilización de la primera persona del plural, de los verbos en tiempo presente y de palabras con sentido inclusivo.

A mayores, los partidos obtienen también valores destacados en cuatro categorías en las que, en cambio, los candidatos no se diferencian en exceso: la utilización de artículos, de palabras vinculadas con emociones negativas, ansiedad o miedo, y el uso de verbos en tiempo pasado.

Finalmente, los candidatos destacan en siete categorías lingüísticas en las que los partidos no obtienen una puntuación significativa: el uso de palabras de más de 6 letras, de la tercera persona, de negaciones, las referencias a procesos cognitivos, el recurso a palabras tentativas, de certeza, procesos sociales y el uso de términos con sentido exclusivo.

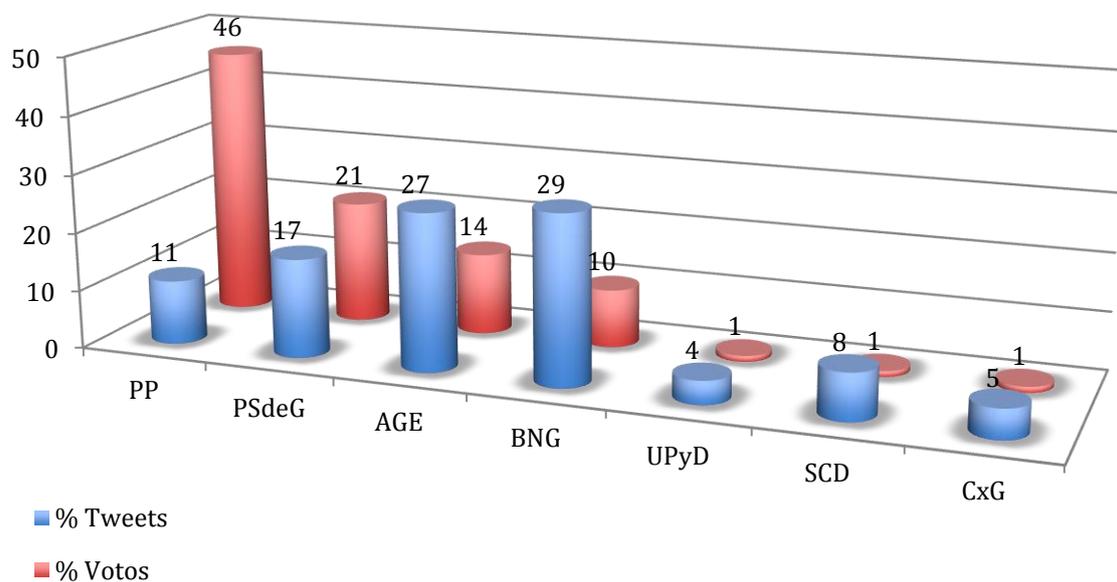
Relación entre la actividad en Twitter y el resultado de las elecciones

Por último, en relación con el cuarto objetivo de investigación, determinar si se puede establecer una relación entre el número de tweets publicados y los resultados electorales, resulta significativo observar el siguiente gráfico.

En él se compara el resultado electoral de cada partido político con la actividad total de cada formación en Twitter, es decir, con el total de tweets publicados por el partido político más los de su candidato.

No se diferencia entre los tweets de ambos, dado que no parece relevante, en lo referente a este punto 4.4, el hecho de que éstos sean publicados por el partido o el candidato, pues no se aprecian diferencias significativas. En todos los casos salvo el del PS^{de}G-PSOE (resultado de lo expuesto en el gráfico 4) la cuenta del partido siempre tiene mayor actividad que la del candidato.

Gráfico 18. Porcentaje de tweets publicados (partido más candidato) sobre el total y votos obtenidos por cada candidatura



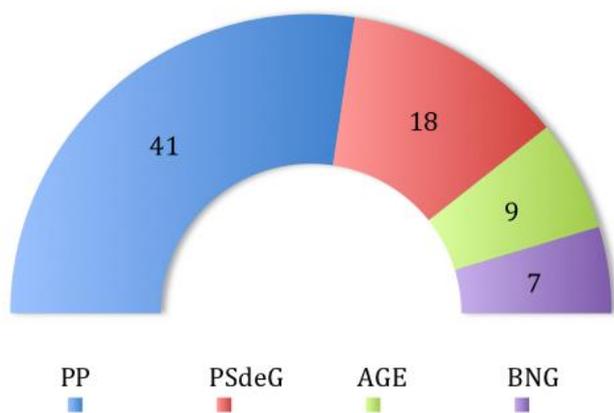
Fuente: Elaboración propia

Tal y como se observa en la figura, entre las fuerzas políticas que lograron representación parlamentaria (PP, PS^{de}G-PSOE, AGE y BNG) el número de votos obtenidos en las urnas es inversamente proporcional al de tweets publicados.

Prácticamente lo mismo puede decirse que ocurre en el caso de las tres formaciones analizadas que finalmente no lograron escaño alguno en el Parlamento de Galicia (UPyD, SCD y CxG). Con menos actividad que las cuatro anteriores (se trata de pequeños partidos) también la que más voto obtiene, UPyD, es la que presenta una menor actividad en Twitter, mientras que las más activas en la red social, SCD y CxG, son las que menos voto logran; aunque en este caso la proporcionalidad no es totalmente inversa, ya que Sociedad Civil y Democracia es el segundo partido de los tres minoritarios en voto, pero el primero en tweets publicados y Compromiso por Galicia es el último en votos y el segundo en actividad.

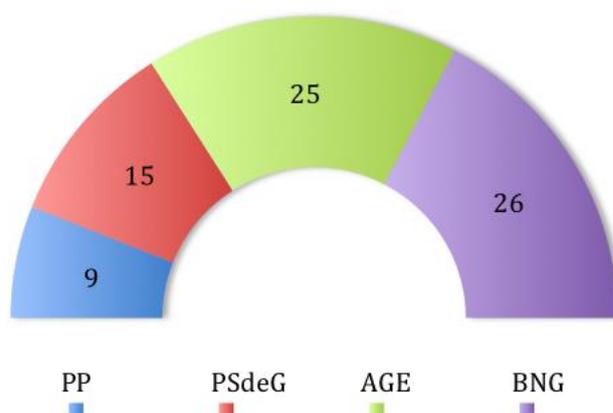
La divergencia entre la actividad en Twitter y el resultado final de las elecciones es aún más evidente si comparamos la distribución final y real, en función del voto emitido por los ciudadanos, de los 75 diputados que conforman el Parlamento de Galicia, con otro gráfico en el que los escaños del parlamento gallego se distribuyesen en función del número de tweets publicados durante la campaña electoral por cada formación.

Gráfico 19. Distribución real de escaños en el Parlamento de Galicia en función del voto emitido en las elecciones



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 20. Simulación de escaños en el Parlamento de Galicia en función del uso de Twitter durante la campaña electoral



Fuente: Elaboración Propia

Para la distribución proporcional de escaños en función del número de tweets publicados (gráfico 20) se ha empleado la Ley D'Hondt, la misma fórmula que establece la legislación electoral española para calcular los escaños en función del voto ciudadano obtenido en unas elecciones. Simplemente, en lugar del número de votos recibidos, se han considerado para la asignación de los escaños el número de tweets publicados en la campaña electoral, siendo esta la cifra sobre la que se aplica la señalada fórmula D'Hondt.

Conclusiones y discusión

Conclusiones

De acuerdo con los resultados expuestos y a fin de responder a las tres preguntas planteadas al inicio de la investigación, cabe extraer las siguientes conclusiones:

PI 1 ¿Se detectan semejanzas o diferencias significativas en cuanto a la intensidad de utilización de la plataforma Twitter por el partido y su candidato?

En cuanto a la intensidad de utilización de Twitter en las pasadas elecciones gallegas, es mayor el uso que han hecho de esta red los partidos políticos que los candidatos: un 59% del total de tweets corresponden a las cuentas de los partidos y sólo un 41% a las de los candidatos (gráfico 1). Todos los partidos siguen esta tendencia, salvo el PS^{de}G-PSOE, en el que la cuenta del candidato supera en 640 tweets a la de su formación (gráfico 2).

Una evidencia de que, en este caso, la atención prestada a las siglas, en cuanto a volumen de difusión de mensajes, fue mayor que la concedida a los candidatos, aunque conviene matizar esta afirmación con lo expuesto en el siguiente punto, en el que se distinguen los contextos en los que tweets son publicados y los partidos sólo superan a los candidatos en uno, lo mítines de campaña.

PI 2 ¿Se detectan semejanzas o diferencias significativas en cuanto al contexto en el que publican sus tweets partidos y candidatos?

Pese a algunas diferencias concretas existentes entre un partido y su candidato, se observa, en los datos totales (gráfico 10), una cierta coincidencia en el porcentaje de tweets emitidos por unos y por otros en cada una de los tres contextos analizados (general, mítines o debates).

Así, ambos coinciden en dedicar la gran mayoría de tweets (57% en el caso de los partidos y 69% en el de los candidatos) a publicaciones de carácter general. Algo lógico si se tiene en cuenta la disparidad de situaciones y temas que se engloban en esta categoría; en ellos se incluyen noticias, contenidos propios de campaña, opiniones sobre acontecimientos de actualidad, críticas a rivales...

Los comentarios acerca de los mítines son el segundo contexto más recurrente en los partidos y también en los candidatos (38% y 23% respectivamente) pero, como queda dicho, esta es la única de las tres categorías en la que los partidos superan a los candidatos, además de ser la que arroja una mayor diferencia de actividad entre ambos. Algo que podría deberse al deseo de no despersonalizar las cuentas de estos últimos, dado que en los mítines se supone que los candidatos están interviniendo, no "twitteando", más allá de algo que puedan comentar en la red al inicio del mismo o tras su finalización. Son tweets dedicados fundamentalmente a retransmitir esos mítines, es decir, a transcribir literalmente lo dicho por los diferentes candidatos.

Finalmente, los tweets publicados durante la retransmisión de los debates televisados son el tercer contexto en importancia también para partidos (5%) y candidatos (8%), y donde también se observa un mayor grado de proximidad entre la actividad unos y otros, con sólo 3 puntos de diferencia.

Ese deseo de no despersonalizar las cuentas de los candidatos (de no volver impersonales unos perfiles que teóricamente son de un individuo concreto, no de una organización) comentado anteriormente con respecto a la actividad durante lo mítines, podría aplicarse también al caso de los debates televisados, donde la actividad de los líderes de cada partido es muy escasa. Pese a que el gráfico 10 muestra que los tweets de los candidatos son superiores a los de los partidos en esta categoría, lo cierto es que si se observan los gráficos específicos de cada candidato y cada partido, puede comprobarse que este dato se debe fundamentalmente al elevado número de tweets, en términos absolutos (174), difundidos a través de la cuenta de Pachi Vázquez, en el caso del PS^{de}G-PSOE (Gráfico 4) que contó con un equipo de apoyo y

difusión de contenidos en tiempo real durante la emisión de los debates (Pérez, Puentes-Rivera y García, 2013: 3.577). En todos los demás casos, la actividad de partidos y candidatos es casi idéntica.

Destaca la utilización que se hace de Twitter durante la retransmisión de los debates, ya que los tweets no sólo se dedican a reproducir frases de los intervinientes en el debate, sino que se usaron también para contradecir argumentos del candidato rival o apoyar lo dicho por el propio, difundiendo en muchos casos datos o imágenes (fundamentalmente recortes de prensa), que apoyaban tales afirmaciones.

Con respecto a los datos individuales para cada una de las formaciones políticas, cabe destacar que el mayor grado de coincidencia entre la actividad en Twitter de un partido y su candidato se produce (gráfico 7) en el caso de UPyD y José Canedo, seguidos muy de cerca por AGE y Xosé Manuel Beiras (gráfico 5) con valores casi idénticos para todas las categorías. Al contrario, la mayor disparidad se observa en el caso del BNG y Jorquera (gráfico 6) con diferencias de más de 50 puntos en los dos principales contextos, seguidos del PS^{de}G-PSOE y Pachi Vázquez.

Destacan también las diferencias entre los candidatos de la única coalición que concurre a las elecciones, AGE (ANOVA más Izquierda Unida) El líder de ANOVA y número uno de la coalición, Xosé Manuel Beiras, tiene una actividad similar a la de AGE, casi idéntica, mientras que la líder de IU y número dos de la candidatura, Yolanda Díaz, presenta grandes diferencias tanto con Beiras como con la coalición (gráfico 5).

PI 3 ¿Se percibe, a través del análisis de los patrones lingüísticos empleados en los tweets, una sintonía entre el discurso del partido y el discurso de su candidato?

En relación con los patrones lingüísticos empleados por partidos y candidatos en sus tweets, tras el análisis realizado con la herramienta LIWC, pueden destacarse los siguientes aspectos:

- Partido Popular/Alberto Núñez Feijoo: la mayor disparidad entre ambos se da en el empleo de palabras de más de 6 letras y de referencias a procesos sociales en los textos de Feijoo, lo que se relaciona con una mayor complejidad y elaboración en el discurso. El PP destaca, frente a su candidato, por la utilización de artículos, lo que denota un lenguaje más concreto (Tausczik y Pennebaker, 2010).

Coinciden ambos en la utilización de lenguaje inclusivo, esto es, abundan las referencias a otros y a la relación con ellos, aunque el candidato hace un mayor uso de él que el Partido (gráfico 11).

- PS^{de}G-PSOE/Pachi Vázquez: el candidato destaca frente al partido por el uso de verbos en tiempo presente, relacionado con una mayor proximidad a los temas abordados (Tausczik y Pennebaker, 2010). El PS^{de}G, a diferencia de Vázquez, destaca por los verbos en pasado, lo que denota una mayor distancia con respecto a los temas (Tausczik y Pennebaker, 2010). El uso del presente se relaciona también con un discurso más optimista, mientras que optar por el pasado implica una mayor carga negativa (Gunsch, Brownlow, Haynes y Mabe, 2000).

Dentro de las coincidencias destaca una importancia similar en la utilización del lenguaje inclusivo, de apelación al grupo (gráfico 12).

- AGE/Xosé Manuel Beiras y Yolanda Díaz: AGE y Beiras coinciden en el uso de la primera persona del plural (gráfico 13) un signo de apelación al grupo, de un lenguaje cercano y un alto estatus del hablante (Kacewicz, Pennebaker, Davis, Jeon y Graesser, 2013; Sexton y Helmreich, 2000), algo en lo que Yolanda Díaz obtiene una peor puntuación. Ella destaca por el uso de verbos en tiempo futuro, relacionado con la positividad en el discurso y el optimismo (Gunsch, Brownlow, Haynes y Mabe, 2000), cuestión importante a destacar, teniendo en cuenta que autores como Zullo, Oettingen, Peterson y Seligman (1988) hallaron que el optimismo en los candidatos correlacionaba con más votos.

La mayor diferencia entre ambos líderes se da en el uso de palabras referidas a procesos sociales, referencias a terceros, con mayor presencia en el discurso de Beiras.

La coalición AGE usa en su cuenta palabras relacionadas con la ansiedad o el miedo y los verbos en tiempo pasado, algo que no destaca en ninguno de los dos candidatos.

- BNG/Francisco Jorquera: El candidato destaca frente al partido por el uso de palabras referidas a procesos cognitivos e inhibición, lo que indica una exposición analítica, que reflexiona antes de hablar para explicar bien lo que intenta transmitir, pero también indica un intento de contener u ocultar pensamientos y sentimientos (Pennebaker y Lay, 2002). Por su parte, el BNG opta, frente a Jorquera por un mayor uso de artículos, por lo tanto de un lenguaje más concreto. Coinciden ambos en el uso de un lenguaje inclusivo (gráfico 14).
- UPyD/José Canedo: El partido obtiene una puntuación destacada en el uso de verbos en tiempo pasado, es decir, hace uso de un lenguaje poco orientado al futuro, distante con respecto a los temas y poco positivo. Canedo destaca frente a su partido por el recurso a palabras de certeza y enojo. El uso elevado de palabras de emoción indica una mayor inmersión e implicación en lo que se dice (Holmes et al., 2007).

Destacan partido y candidato por el uso de pronombres en primera persona del plural, es decir, de autorreferencias y apelaciones al grupo que denotan un alto estatus del hablante (gráfico 15).

- SCD/Mario Conde: El lenguaje de SCD se caracteriza por las referencias a emociones negativas, a la ansiedad y al miedo, también presentes en el discurso de Mario Conde, que opta además por palabras tentativas y de certeza, indicadoras respectivamente de inseguridad sobre el tema tratado o falta de integración de dicho tema dentro del discurso (Pasupathi, 2007) y de una mayor estabilidad emocional y mejores habilidades sociales (Tausczik y Pennebaker, 2010). El candidato destaca también por un alto uso de negaciones, lo cual, además de denotar negatividad, se ha interpretado como un marcador de auto-dominio e inhibición por parte del hablante (Pennebaker y Lay, 2002).
- CxG/Xoán Bascuas: Compromiso por Galicia destaca por el escasa utilización de palabras y emociones negativas, al igual que ocurre con su candidato, algo que se identifica como un signo de honestidad en el hablante y de positivismo (Holmes et al., 2007). Es destacable en ambos, además, el uso de la primera persona del plural, de las apelaciones al grupo (gráfico 17). Bascuas destaca también por el uso de palabras de más de seis letras, lo que indicaría una cierta complejidad en su lenguaje (Tausczik y Pennebaker, 2010).

PI 4 ¿Es posible establecer una relación entre el uso de Twitter y los resultados electorales finalmente cosechados por cada una de las formaciones políticas? Es decir, ¿Es posible predecir el resultado electoral en función de la actividad de partidos y candidatos en esta red?

Con respecto a la intensidad de uso, al número de tweets publicados por partidos y candidatos, se concluye que la actividad en Twitter de unos y otros no se corresponde con los resultados finalmente obtenidos en las urnas. De hecho, en el caso de las fuerzas políticas que obtienen representación parlamentaria, la relación votos-tweets es inversamente proporcional (gráfico 18).

Al margen de la intensidad de uso, si lo que se tiene en cuenta es el grado de coincidencia o divergencia entre los partidos y sus candidatos a la hora de publicar tweets en cada uno de los tres contextos estudiados, es reseñable el hecho de que AGE, la formación en la que se observa uno de los mayores grados de coincidencia entre partido y candidato (gráfico 5), logre en las urnas el mayor ascenso electoral. Por el contrario, el PSdeG-PSOE, la formación en la que se da una de las mayores disparidades entre ambos (gráfico 4), aun siendo la segunda fuerza política del Parlamento, experimenta el mayor retroceso en votos totales, en porcentaje y en escaños. También el BNG, partido en el que más divergen formación y candidato (gráfico 6), obtiene en estas elecciones su peor resultado en décadas.

No obstante, tampoco en este caso puede establecerse una relación inmediata causa-efecto entre la actividad en Twitter y los resultados electorales, ya que el PP, con diferencias destacables entre partido y candidato (gráfico 3) gana claramente las elecciones y, por el contrario, UPyD, la formación en la que partido y candidato obtienen un mayor grado de sintonía (gráfico 7), obtiene tan sólo un 1,4% del voto emitido y no logra representación parlamentaria.

Discusión

Por último, cabe indicar, a modo de discusión, que este estudio demuestra que el programa LIWC resulta útil para detectar las diferencias en el lenguaje utilizado por cada uno de los candidatos y partidos analizados, lenguaje que influye en la impresión que nos formamos de la personalidad y fiabilidad de cada uno de ellos y, de algún modo, en las decisiones de voto de los electores.

Sin embargo, en cuanto a las limitaciones de esta investigación, debe señalarse la necesidad de traducción de los textos (se dispone de una versión del programa LIWC en idioma español, pero no en gallego), suplida con el recurso de la traducción jurada por pares, así como la imposibilidad de verificar la autoría de los tweets y discursos de los candidatos, pues, como queda dicho, éstos también cuentan con la intervención, en mayor o menor medida, de asesores que comunican en las redes en su nombre.

Aun así, este problema no invalida los resultados, pues no se pretende describir la "verdadera personalidad" de los analizados, sino, únicamente, el estilo lingüístico que muestran ante el electorado.

Igualmente, otras limitaciones del estudio son las características del programa utilizado, que no capta el sentido no literal de las expresiones ni la influencia de posibles interpretaciones gramaticales o semánticas en lo expresado, así como la escasez de estudios que utilicen la versión española del LIWC. Sin

embargo, tal y como se muestra en la introducción y antecedentes de este estudio, se ha comprobado su equivalencia con la versión inglesa, cuya fiabilidad ha sido ampliamente contrastada.

Asimismo, el análisis de textos computerizado ofrece consistencia estadística en la codificación y supone una alternativa eficiente al análisis lingüístico tradicional, basado en un cómputo manual, además de abrir nuevas vías de investigación en el terreno de la comunicación política. Por ello, puede considerarse un campo de estudio interesante, especialmente si se sigue ampliando el número de estudios en español, con el análisis de extensas muestras de textos tomadas de diferentes ámbitos.

De acuerdo con esto último y en cuanto a la hipotética relación entre actividad en Twitter y resultado electoral, podría estudiarse si, independientemente de la intensidad de uso de Twitter, expuesta en el apartado 4.4, existe algún tipo de relación entre ese resultado electoral y el contexto en el que los tweets se difunden o los patrones lingüísticos empleados en su redacción, cuestiones ambas que son objeto de esta investigación en otros apartados, es decir, si independientemente del cuánto, influye el cómo.

Sin duda, en futuras investigaciones se deberá abordar esta cuestión, pero con los datos obtenidos y expuestos en los apartados 4.1 y 4.2 no se ha considerado oportuno tratarlo en este estudio, ya que ni en un caso ni en el otro se han observado modos de hacer específicos de cada una de las candidaturas, sino que, salvo excepciones en cuestiones muy puntuales, unas y otras coinciden en los contextos a los que les conceden mayor y menor importancia y también en las categorías lingüísticas en las que el LIWC ha detectado diferencias significativas entre un partido y su candidato.

Bibliografía

- Abejón, P.; Sastre, A. y Linares, V. (2012). Facebook y Twitter en campañas electorales en España. *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social. Disertaciones*, 5(1). Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/Disertaciones/>. Consultado el 12 de febrero de 2016.
- Aira, T. (2011). *Los guardianes del mensaje*. Barcelona: UOC.
- Asur, S. y Huberman, B.A. (2010). Predicting the future with Social Media. *Web Intelligence and Intelligent Agent Technology (WI_LAT), 2010IEEE/WIC/ACM International Conference on*, vol.1, 492,499. Disponible en: <http://arxiv.org/abs/1003.5699>. Consultado el 29 de febrero de 2016.
- Bamman, D.; Eisenstein, J. y Schnoebelen, T. (2012). Gender identity and lexical variation in social media. *Journal of Sociolinguistics*, 18, 39-52. Disponible en: <http://adsabs.harvard.edu/abs/2012arXiv1210.4567B> Consultado el 12 de febrero de 2016.
- Bermingham, A. y Smeaton, A.F. (2011). On using Twitter to monitor political sentiment and predict election results. *Sentiment Analysis where AI meets Psychology (SAAIP)*. Workshop at the International Joint Conference for Natural Language Processing (IJCNLP), 13 noviembre, ChiangMai, Thailandia.
- Borondo, [et al.] (2012). Characterizing and modeling an electoral campaign in the context of Twitter: 2011 Spanish Presidential Election as a Case Study. *Chaos*, 22, 023138.
- Campos, F. y Rúas, J. (2015) (Eds.). *Las redes sociales digitales en el ecosistema mediático*. La Laguna (Tenerife): Cuadernos Artesanos de Comunicación, 92. Disponible en: <http://www.cuadernosartesanos.org/2015/cac92.pdf> . Consultado el 6 de marzo de 2016.

- Carr, A. (2010). Facebook, twitter election results prove remarkably accurate. *Fast Company*. Disponible en: <http://bit.ly/dW5gxo>. Consultado el 20 de febrero de 2016.
- Carrera Fernández, M.J.; Guárdia Olmos, J. y Perú Cebollero, M. (2013). Psicología y lenguaje en política: los candidatos a la Presidencia del Gobierno y su estilo lingüístico. *Anuario de Psicología*, 43, 1, 39-52.
- Casero, A. (2015). Estrategias y prácticas comunicativas del activismo político en las redes sociales en España. *Historia y Comunicación Social*, 20, 2, 535-550. Disponible en: http://dx.doi.org/10.5209/rev_HICS.2015.v20.n2.51399. Consultado el 6 de marzo de 2016.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Barcelona: Alianza Editorial.
- Cha, M. (2010). Measuring User Influence in Twitter: The Million Follower Fallacy. *Proceedings of the Fourth International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, 10-17.
- Congosto, M. y Aragón, P. (2012). Twitter, del sondeo a la sonda: nuevos canales de opinión, nuevos métodos de análisis. *Redes Sociales y Gobernanza. Más Poder Local*, 12, 50-56.
- Conover, D. [et.al] (2011). Predicting the Political Alignment of Twitter Users. *IEEE International Conference on Privacy, Security, Risk and Trust and International Conference on Social Computing*, 192-199.
- Dapena González, B. (2015). E-Actividad de los políticos en Facebook: políticos gallegos y europarlamentarios españoles 2010-2014. En J. Rúas-Araújo, A. Silva-Rodríguez e I. Puentes-Rivera (Eds.), *De los Medios a los Metamedios de Comunicación* (pp. 923-944). Pontevedra: XESCOM / Universidade de Santiago de Compostela. Disponible en: <https://delosmediosalosmetamedios.wordpress.com/actas/> Consultado el 25 de marzo de 2016.
- Fernández-Cabana, M., García-Caballero, A., Alves-Pérez, M.T., García-García, M. J. y Mateos R. (2013). Suicidal traits in Marilyn Monroe's Fragments: an LIWC analysis. *Crisis*, 34, 2, 124-130.
- García, A.; García, I. y Varona, D. (2012). Incidencia de las redes sociales vs. cibermedios en las Elecciones en España, 2011. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 9, 2, 11-29.
- García, M.C., del Hoyo, M. y Fernández, C. (2014). Jóvenes comprometidos en la Red: el papel de las redes sociales en la participación social activa. *Comunicar*, 43, 35-43.
- Gayo-Avello, D.; Metaxas y Mustafaraj (2011). Limits of Electoral Predictions Using Twitter. Association for the Advancement of Artificial Intelligence. *Proceedings of the Fifth International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, 490-493. Disponible en: <http://www.aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/ICWSM11/paper/view/2862>. Consultado el 29 de febrero de 2016.
- Gil De Zúñiga, H.; Jung, N. y Valenzuela, S. (2011). Social media use for news and individual's social capital, civic engagement and political participation. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3, 319-333. Disponible en: http://www.academia.edu/539230/Social_media_use_for_news_and_individuals_social_capital_civic_engagement_and_political_participation. Consultado el 23 de febrero de 2016.

- Golbeck, J. (2012). The Twitter Mute Button: A Web Filtering Challenge. *CHI`12: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2755-2758. New York: ACM Digital Library.
- Golbeck, J. (2011). Computing Political Preference among Twitter Followers. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1105-1108. New York: ACM Digital Library. Disponible en: <http://hcil2.cs.umd.edu/trs/2010-20/2010-20.pdf>. Consultado el 1 de marzo de 2016.
- Goldstein, P. y Rainey, J. (2010, noviembre 3). The 2010 elections: Twitter isn't a very reliable prediction tool. *Los Angeles Times*. Disponible en: <http://lat.ms/fSXqZW>. Consultado el 3 de marzo de 2016.
- Gunsch, M. A.; Brownlow, S.; Haynes, S. E.; y Mabe, Z. (2000). Differential linguistic content of various forms of political advertising. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 44, 27-42.
- Holmes, D.; Alpers, G. W.; Ismailji, T.; Classen, C.; Wales, T.; Cheasty, V.; ... Koopman, C. (2007). Cognitive and emotional processing in narratives of women abused by intimate partners. *Violence Against Women*, 13, 1192-1205.
- Jungherr, A.; Jürgens, P. y Schoen, H. (2012). Why the Pirate Party Won the German Election of 2009 or The Trouble With Predictions: A Response to Tumasjan et.al.: Predicting Elections With Twitter: What 140 Characters Reveal About Political Sentiment. *Social Science Computer Review*. 30, 2, 229-234.
- Kacewicz, E.; Pennebaker, J. W.; Davis, M.; Jeon, M. y Graesser, A. C. (2013). Pronoun Use Reflects Standings in Social Hierarchies. *Journal of Language and Social Psychology*, 1-19. SAGE Publications. DOI: 10.1177/0261927X13502654. Disponible en: <http://jls.sagepub.com/content/early/2013/09/18/0261927X13502654> Consultado el 3 de marzo de 2016.
- Koop, R. y Jansen, J.J. (2009). Political Blogs and Blogrolls in Canada: Forums for Democratic Deliberation?. *Social Science Computer Review*, 27, 2, 155-173.
- Lago Vázquez, D. (2015). La utilidad de las redes sociales como herramientas investigadoras en el marco mediático. En J. Rúas-Araújo, A. Silva-Rodríguez e I. Puentes-Rivera (Eds.), *De los Medios a los Metamedios de Comunicación* (pp. 831-845). Pontevedra: XESCOM / Universidade de Santiago de Compostela. Disponible en: <https://delosmediosalometamedios.wordpress.com/actas/> Consultado el 25 de marzo de 2016.
- Martins, T. y Azevedo, I. (2015). Tendências no Twitter. Um Estudo de Caso. En A. Rocha, A. Martins, G. Paiva Dias, L.P. Reis y M. Pérez Cota (Eds.), *Sistemas e Tecnologias de Informação. Atas da 10ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação* (pp. 922-927). Águeda, Portugal: AISTI / Universidade de Aveiro. Disponible en: <http://www.aisti.eu/cisti2015/index.php/es/proceedings> Consultado el 24 de marzo de 2016.
- Míguez, M. I., Fernández, M. y Alves, M.T. (2013). La actividad en Twitter de los partidos políticos en las elecciones gallegas. En M. Ledo y M. Vasallo de Lopes (eds.), *Comunicación, cultura e esferas de poder* (pp. 3.505-3.521). Santiago de Compostela: AssIBERCOM/ AGACOM. Disponible en: http://www.estudiosaudiovisuais.org/lusofonia/?page_id=844&lang=es. Consultado el 3 de marzo de 2016.

- Mislove, A. [et al] (2011). Understanding the Demographics of Twitter Users. *Proceedings of the 5th International AAAI Conference on Weblogs and Social Media (ICWSM'11)*. Association for the Advancement of Artificial Intelligence, 554-557. Disponible en: <http://www.aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/ICWSM11/paper/view/2816> Consultado 28 de febrero de 2016.
- O`Connor, B. [et al.] (2010). From tweets to polls: Linking text sentiment to public opinion time series. *Proc. of 4th International AAAI conference on Weblogs and Social Media (ICWSM)*, 122-129. Disponible en: <http://www.aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/ICWSM10/paper/view/1536/1842> . Consultado el 29 de febrero de 2016.
- Orihuela, J.L. (2011). *Mundo Twitter*. Barcelona: Alienta.
- Panagiotis [et al.] (2011). How (not) to Predict Elections. *Privacy, Security, Risk and Trust. IEEE Third International Conference on Social Computing*, 165-171. Disponible en: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?reload=true&tp=&arnumber=6113109&url=http%3A%2F%2Fieeex>. Consultado el 25 de febrero de 2016.
- Pasupathi, M. (2007). Telling and the remembered self: Linguistic differences in memories for previously disclosed and previously undisclosed events. *Memory*, 15, 3, 258-270.
- Pennebaker, J.W.; Mehl, M.R. y Nierderhoffer, K.G. (2003). Psychological aspects of natural language use: our words, our selves. *Annual Review of Psychology*, 54, 547-577.
- Pennebaker, J.W.; Lay, T.C. (2002). Language use and personality during crises: analyses of Mayor Rudolph Giuliani's press conferences. *Journal of Research in Personality*, 36, 271-282.
- Pérez, J.; Puentes-Rivera, I. y García, A. (2013). Los candidatos en las elecciones gallegas en Twitter. En: Ledo, M.; Vasallo de Lopes, M. (eds.), *Comunicación, cultura e esferas de poder*. Santiago de Compostela: AssIBERCOM/AGACOM, 3.572-3.590. Disponible en: http://www.estudiosaudiovisuais.org/lusofonia/?page_id=844&lang=es. Consultado el 3 de marzo de 2016.
- Ramírez-Esparza, N. [et al.] (2007). La psicología del uso de las palabras: Un programa de computadora que analiza textos en Español (The psychology of Word use: A computer program that analyzes texts in Spanish). *Revista Mexicana de Psicología*, 24, 85-99.
- Redondo [et al] (2007). The Spanish adaptation of ANEW (Affective norms for English Words). *Behavior Research Methods*. Psychonomic Society Publications, 39, 3, 600-605.
- Rodríguez, R.A. y Ureña, D. (2011). Diez razones para el uso de Twitter como herramienta de comunicación política y electoral. *Comunicación y Pluralismo*, 10, 89-116.
- Rúas, J.; Fernández, M. y Puentes-Rivera, I. (2013). Aplicación de la herramienta LIWC al análisis del discurso político. Los mítines de los candidatos en las elecciones al Parlamento de Galicia de 2012. En: Vicente, M.; González, T. y Pacheco, M. (coord.). *Investigar la Comunicación Hoy. Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas: Simposio Internacional sobre Política Científica en Comunicación*, 47-64. Segovia: Universidad de Valladolid. Disponible en: <file:///D:/Descargas/Dialnet-AplicacionDeLaHerramientaLIWCAIAnalisisDelDiscurso-4227297.pdf>. Consultado el 3 de marzo de 2016.

- Rubio García, R. (2014). Twitter y la Teoría de la Agenda Setting: mensajes de la opinión pública digital. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 20(1), 249-264.
- Sexton, J. B. y Helmreich, R. L. (2000). Analyzing cockpit communications: The links between language, performance, and workload. *Human Performance in Extreme Environments*, 5, 63-68.
- Slatcher, R.B. [et al] (2007). Winning words: individual differences in linguistic style among U.S. presidential and vice presidential candidate"s. *Journal of Research in Personality*, 41, 63-75.
- Tausczik, Y.R. y Pennebaker, J.W. (2010). The Psychological Meaning of Words: LIWC and Computerized Text Analysis Methods. *Journal of Language and Social Psychology*, 29, 1, 24-54.
- Tjong, E. y Bos, J. (2012). Predicting The 2011 Dutch Senate Election Results With Twitter. *Association for Computational Linguistics*. Proceedings of the 13th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics, 53-60.
- Tumasjan, A. [et al]. (2010). Predicting Elections with Twitter: What 140 Characters Reveal about Political Sentiment. *Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI)*, 178-185. Disponible en: <http://www.aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/ICWSM10/paper/view/1441>. Consultado el 1 de marzo de 2016.
- Williams, C. Y Gulati, G. (2008). What is a Social Network Worth? Facebook and Vote Share in the 2008 Presidential Primaries. *Annual Meeting of the American Political Science Association*, 1-17. Boston: MA.
- Xunta De Galicia. (2012). *Elecciones 2012 Parlamento de Galicia. Resultados*. Disponible en: http://resultados2012.xunta.es/11AU/DAU11999CM_L2.htm. Consultado el 22 de marzo de 2016.
- Yu, B., Kaufmann, S. y Diermeier, D. (2008). Exploring the characteristics of opinion expressions for political opinion classification. *Proceedings of the 2008 International Conference on Digital Government Research*. Montreal, 82-91.
- Zullow, H. M.; Oettingen, G.; Peterson, C. y Seligman, M. E. P. (1988). Pessimistic explanatory style in the historical record: CAVing LBJ, presidential candidates, and East versus West Berlin. *American Psychologist*, 43, 673-682.