

REVISTA PRISMA SOCIAL N° 28

REDES SOCIALES Y FENÓMENOS COMUNICATIVOS: APLICACIÓN, ANÁLISIS Y METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN

1^{ER} TRIMESTRE, ENERO 2020 | SECCIÓN TEMÁTICA | PP. 1-19

RECIBIDO: 15/10/2019 – ACEPTADO: 9/1/2020

#ELDILEMASALVADOS, ANÁLISIS DE LAS REACCIONES EN TWITTER AL PROGRAMA DE JORDI ÉVOLE SOBRE CATALUÑA

#ELDILEMASALVADOS, ANALYSIS OF REACTIONS ON TWITTER TO JORDI ÉVOLE'S SHOW ABOUT CATALONIA

DR. SERGIO ARCE GARCÍA / SERGIO.ARCE@UNIR.NET

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA (UNIR), LOGROÑO, ESPAÑA

DRA. TATIANA CUERVO CARABEL / TATIANA.CUERVO@UNIR.NET

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA (UNIR), LOGROÑO, ESPAÑA

DRA. NATALIA ORVIZ MARTÍNEZ / NATALIA.ORVIZ@UNIR.NET

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA (UNIR), LOGROÑO, ESPAÑA



prisma
social
revista
de ciencias
sociales

RESUMEN

El programa Salvados de La Sexta, dirigido por Jordi Évole, emitido el 28 de octubre de 2018 analizó lo ocurrido un año antes durante el referéndum independentista del 1-O en Cataluña con entrevistas a sus principales protagonistas. Este reportaje generó una gran polémica y actividad en redes sociales. El objetivo de este trabajo es analizar las reacciones que se produjeron en Twitter desde el anuncio de su emisión, unos días antes, hasta el día posterior a la misma. Para ello se hace uso de una recogida masiva de datos, recolectando un total de 15.464 tuits a través del *hashtag* #ElDilemaSalvados, que posteriormente fueron analizados para desarrollar una investigación de redes de usuarios/as y de minería de texto mediante técnicas de *big data*. Se estudia quiénes son los principales usuarios/as que generan contenido, si existen grupos organizados de difusión, cuáles son los principales discursos y la asignación a los mismos de aportaciones de sentimientos y emociones asociadas. Se concluye que existen distintos grupos bien diferenciados, con discursos independientes enfrentados sin relación entre sí. Además se observa un mayor porcentaje de sentimientos negativos y que las principales emociones generadas por las publicaciones son de confianza y miedo.

PALABRAS CLAVE

Twitter; Salvados; redes sociales; big data; Cataluña.

ABSTRACT

The Salvados TV show, from the Spanish channel La Sexta and directed by Jordi Évole, broadcast on October 28, 2018, analyzed what happened one year earlier during the 1-O independence referendum in Catalonia with interviews with its main protagonists. This show generated a great controversy and activity in social networks. The objective of this paper is to analyze the reactions on Twitter since the announcement of the show, a few days before, until the day after it. For this purpose, a massive collection of data is used, with a total of 15.464 tweets through the *hashtag* #ElDilemaSalvados. These tweets were subsequently analyzed to develop a user network and text mining research using big data techniques. It is studied who are the main users that generate content, if there are organized groups of diffusion, what are the main speeches and the assignment of feelings and associated emotions. It is concluded that there are well-differentiated groups, with independent discourses facing each other without relation. In addition, a greater percentage of negative feelings is observed and that the main emotions generated by the publications are trust and fear.

KEYWORDS

Twitter; Salvados; social nets; big data; Catalonia.

1. INTRODUCCIÓN

La última encuesta a los/as usuarios/as de Internet llevada a cabo por la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC), publicada en marzo de 2018, pone de manifiesto la importancia del uso de las redes sociales en nuestra sociedad. Twitter se sitúa en la tercera posición en cuanto al uso de redes sociales en España, con un 46,4% de usuarios/as que manifiestan utilizarla (AIMC, 2018). Al igual que otras redes sociales, Twitter promueve nuevas dinámicas de participación ciudadana en las que la posibilidad de interacción y bidireccionalidad suponen un cambio a la hora de emitir y difundir los mensajes (Miquel-Segarra, Alonso-Muñoz y Marcos-García, 2017, p. 35). Se ha convertido en un espacio de interacción social para intercambiar ideas, información y conocimientos (Quintana, Sosa y Castillo, 2018), además de ser un lugar de acceso a fuentes no legítimas y que puede introducir mensajes paralelos en temas de interés social (Cancelo y Gadea, 2013).

El uso de Twitter para debatir y comentar la actualidad política es cada vez más recurrente, tanto entre políticos/as, partidos, periodistas y medios de comunicación, como entre la ciudadanía interesada en política (López-Meri, 2017, p. 3). Además, la integración de Twitter en los programas de televisión se ha transformado en una realidad, puesto que permite a los/las televidentes no solo comentar los programas, sino implicarse con ellos (Gallego, 2013) convirtiéndose en productores/as y consumidores/as al mismo tiempo («prosumidores/as») (Ferrerías-Rodríguez, 2014; Halpern, Quintas-Froufe y Fernández-Medina, 2016) y alterando la manera de ver la televisión (Delgado, Navarro, García-Muñoz, Lluís y Paz, 2018). De esta forma, la televisión social o *social TV* se ha instalado en nuestra sociedad (Ferrerías-Rodríguez, 2014; Quintas-Froufe y González-Neira, 2014). Existen distintas definiciones e interpretaciones del concepto, sin embargo para este trabajo se hace uso de la propuesta por Lorente (2011) que señala que es «la utilización de las redes sociales como una forma de retransmitir lo que se está viendo en la televisión, ya sea antes, después o durante del visionado» (p.57).

En la literatura se pueden encontrar distintos trabajos que analizan la interacción del telespectador/a con distintos tipos de programas de televisión como series (Deltell, Claes y Oteso, 2013; Rodríguez-Mateos y Hernández-Pérez, 2015), galas de entrega de premios como los Goya (Congosto, Deltell, Claes y Oteso, 2013), programas deportivos (Gallardo-Camacho, Lavín y Fernández-García, 2016; Salomaa y Lehtinen, 2018) o programas centrados en algún aspecto de interés para la sociedad, como el falso documental *Operación Palace* sobre el golpe de estado del 23-F (Ferrerías-Rodríguez, 2014; Quintas-Froufe, González-Neira y Díaz-González, 2015).

En el último informe publicado por Kantar Media en el año 2018 se señala que solo en 2017 se monitorizaron un total de 78.074.515 tuits relacionados con programas y series de televisión en España. En este informe se hace mención a la situación catalana y al gran volumen de conversaciones que ha generado en Twitter, situándose el programa de La Sexta, Al Rojo Vivo, como el que más tráfico ha generado respecto a este tema con 3.145.016 de tuits. Tal y como señala Ferrerías-Rodríguez (2014), España es uno de los países con mayor índice de comentarios en Twitter sobre programas de televisión del *prime time*, y Salvados una de las emisiones que más impacto consigue en las redes sociales.

1.1. SALVADOS. EL DILEMA

El programa Salvados de La Sexta, dirigido por Jordi Évole, emitió el 28 de octubre de 2018 con un 10,6% de *share* (Vertele, 2018) el reportaje «El Dilema. Crónica de dos rupturas» que reconstruye con entrevistas a algunos de sus principales protagonistas, lo ocurrido durante el referéndum independentista del 1-O un año antes. El programa provocó una gran polémica, desde su preestreno en el tren AVE Madrid-Barcelona del día 24 de octubre, tras la cual, las redes sociales bajo el *hashtag* #ElDilemaSalvados, comenzaron a hablar del mismo.

El documental analiza el referéndum del 1-O a través de casi una veintena de sus protagonistas. Exministros/as del Gobierno como Dolors Montserrat o Rafael Catalá, *exconsellers* de Puigdemont como Toni Comín o Santi Vila, políticos/as como Ana Gabriel, Artur Mas, Gabriel Rufián, José Montilla, Miquel Iceta o Xavier García-Albiol, entre otros, así como empresarios/as como Joaquim Coello o periodistas como Manuel Campo Vidal, cuentan los detalles de todo lo que sucedió y no se contó un año antes (Redacción Yotele, 2018). Tal y como señala elPeriodico.com (2018), el relato construido en el documental refleja cómo se llegó a la división que hoy en día existe en el independentismo catalán, con la ruptura producida entre dos de sus principales protagonistas e impulsores en los últimos tiempos, Puigdemont y Junqueras. Las críticas hacia el documental no se hicieron esperar tachando el mismo de partidista y de no haber contado con algunas de las voces significativas del bando denominado constitucionalista, como por ejemplo Inés Arrimadas, de Ciudadanos (Porrás, 2018).

1.2. EL REFERÉNDUM 1-O

Desde que en el año 2006 el Congreso de los Diputados aprobara el texto del nuevo Estatuto de Autonomía de Cataluña (parcialmente anulado en el año 2010 por el Tribunal Constitucional al ser considerado anticonstitucional), se han ido produciendo una serie de acontecimientos que han aumentado el clima de tensión y crispación en la sociedad catalana, polarizando la misma a favor y en contra de que Cataluña se convierta en un estado independiente. Según los datos del barómetro de opinión política publicado por el Centro de Estudios de Opinión (CEO) de la Generalitat de Catalunya en el mes de noviembre de 2018, un 47,2% de los/as catalanes/as manifiesta que quiere que Cataluña se convierta en un estado independiente, frente a un 43,2% que señala lo contrario (Centre d'Estudis d'Opinió, 2018). Estos datos ponen de manifiesto la fuerte polarización antes mencionada y la fractura de Cataluña en dos partes irreconciliables: los/las independentistas y los/las constitucionalistas.

El llamado *procés* es un proyecto político que nace en el año 2012, auspiciado por la Generalitat de Catalunya y apoyado por diversas asociaciones independentistas como la Asamblea Nacional Catalana (ANC) y Òmnium Cultural, cuyo objetivo es celebrar un referéndum en el que la sociedad catalana pueda votar si está a favor o en contra de la independencia de Cataluña de España (Carrasco, Villar y Tejedor, 2018). Una primera consulta por la independencia tuvo lugar en el año 2014, sin embargo, no fue hasta 2017 cuando se produjo la ruptura total entre los gobiernos español y el catalán con la celebración del referéndum del 1 de octubre y la declaración unilateral de independencia por parte de Carles Puigdemont, presidente de la Generalitat, el día 10 de ese mismo mes (Hernández, 2018).

Tras el anuncio del referéndum para el día 1 de octubre de 2017 se desencadenaron una serie de hechos sin precedentes hasta el momento en España. El parlamento de Cataluña aprobó la ley del referéndum desoyendo las advertencias del Consejo de Garantías Estatutarias y de los/as letrados/as del parlamento de Cataluña, que advertían que dicha ley iba en contra del Estatuto de Autonomía y la Constitución española. La ley se votó en ausencia de los/las diputados/as de los partidos constitucionalistas: Ciudadanos, PSOE y PP (Palop, 2017). Al día siguiente se aprobó la legislación de transitoriedad jurídica y fundacional de la república, que buscaba regular las consecuencias jurídicas del referéndum. Ambas leyes fueron suspendidas posteriormente por el Tribunal Constitucional, dejando al gobierno catalán en una situación de ilegalidad en sus actuaciones, a pesar de la cual se mantuvo la convocatoria del referéndum. Para impedir la celebración del mismo, el Gobierno de España hizo uso de los instrumentos que tenía a su alcance, abriendo a través de la Fiscalía General sendas querellas: una contra el Gobierno de Cataluña y otra contra la mesa de su Parlamento y su presidenta, Carme Forcadell. Además se desplegaron miles de agentes del Cuerpo Nacional de Policía y de la Guardia Civil en Cataluña. Sin embargo ninguna de estas medidas frenó a los/las independentistas, que finalmente celebraron el referéndum de autodeterminación anunciado.

El referéndum del 1-O en Cataluña supuso un antes y un después en el *procés*. La jornada se desarrolló en un clima de crispación total con cargas policiales, heridos/as, protestas e imágenes que dieron la vuelta al mundo. La tabla 1 resume lo acontecido ese día a través de los titulares de algunos de los principales periódicos, tanto nacionales como internacionales. La prensa catalana y la internacional destacó en su agenda la violencia y las cargas policiales existentes durante la jornada, mientras que la restante prensa española se centró en el fracaso del referéndum.

Tabla 1. Titulares de Prensa sobre el Referéndum del 1-O

Periódico	País	Titular
La Vanguardia	España	El Gobierno reprime el 1-O
Ara	España	<i>Vergonya i dignitat</i>
el Periódico	España	Insurrección. Represión intolerable
ABC	España	Un referéndum fracasado que deja a España dañada
La Razón	España	Firmeza frente al Golpe
El Mundo	España	Puigdemont proclamará la independencia en días
El País	España	El Gobierno impide por la fuerza el referéndum ilegal
La Voz de Galicia	España	Abismo independentista
The Daily Telegraph	Reino Unido	<i>EU crisis over Catalan poll violence</i>
The Times	Reino Unido	<i>Spain torn apart as 850 hurt in referendum riots</i>

The Guardian	Reino Unido	<i>Hundreds hurt as Catalonia poll descends into violence</i>
Daily Express	Reino Unido	<i>Hundreds hurt in Spain poll clashes</i>
Financial Time	Reino Unido	<i>Hundreds hurt as pólíce storm polling station in catalan vote</i>
Libération	Francia	<i>Catalogne, Le coup le forcé</i>
L'Indépendant	Francia	<i>Vout sous violence</i>
Frankfurter Allgemeine	Alemania	<i>Zusammenstöße während abstimmung in Katalonien</i>
Corriere della Sera	Italia	<i>Violenza in Catalogna, voto nel caos</i>
La Repubblica	Italia	<i>Catalogna, la polizia contro i votanti. "Sì all'indipendenza". Madrid: illegale</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de El Nacional (2017) y eldiario.es (2017)

Según el escrutinio oficial votaron más de dos millones de personas, lo que supuso una participación del 43% del censo. El 90,2% votó que sí a la independencia, frente a un 7,8% que votó que no y un 2% de votos en blanco (el Periódico, 2017), si bien hay que tener en cuenta que los partidos políticos contrarios al referéndum llamaron a sus votantes a no participar en el mismo por considerarlo ilegal. El presidente catalán, Carles Puigdemont, apoyándose en estos resultados culminó el proceso el 10 de octubre con la declaración unilateral de independencia de la república catalana, a pesar de las dudas sobre los resultados dada la ausencia total de garantías con las que se produjo la votación (Palop, 2017).

1.3. OBJETIVOS

El objetivo general de este trabajo es analizar las reacciones que se produjeron en Twitter al programa «El Dilema. Crónica de dos rupturas» desde el anuncio de su emisión y su preestreno, unos días antes, hasta el día posterior a la misma. Los objetivos específicos de este estudio son:

- Conocer quiénes son los/las principales usuarios/as que generan contenido y si existen grupos organizados de difusión.
- Estudiar cuáles son los principales discursos seguidos.
- Analizar los sentimientos y emociones asociadas a las publicaciones.

De esta forma esta investigación viene a estudiar, mediante técnicas novedosas procedentes del análisis masivo o *big data* aplicadas al estudio de la comunicación, cómo interactúan los/las espectadores/as y quiénes y qué discursos o marcos se están creando como reacción a la emisión del programa, que trata un tema de importante actualidad con la intervención de sus principales protagonistas.

Como hipótesis se plantea que la repercusión del programa en la red social Twitter va a mostrar el reflejo de la sociedad con respecto a la independencia de Cataluña: muy dividida y sin contacto entre las partes enfrentadas.

2. DISEÑO Y MÉTODO

Esta investigación trata de recoger y analizar las reacciones en la red social Twitter a la emisión de un programa muy seguido las noches de los domingos en la televisión española, como es Salvados, en el aniversario del intento de independencia en octubre de 2018 en Cataluña a través de las voces de sus personajes más destacables. Para estudiar y determinar los marcos o encuadres principales expresados por los/as usuarios/as en dicha red social, se parte primeramente del concepto de *framing* que Erving Goffman (1974) que adaptó desde el campo de la sociología hacia la comunicación, donde cada persona enmarca una situación mediante esquemas individuales y sociales. Dentro de los pasos para analizar los marcos existentes, López Rabadán (2010) plantea la metodología del *framing* en diversas fases, incluyendo el análisis estadístico entre las herramientas a emplear, pero Miller y Riechert (2001) destacan la necesidad de eliminar subjetividades en los análisis y para ello utilizar diversos programas informáticos. De esta forma surgen estudios aplicados a casos, aunque muy escasos en español, de utilización de estas metodologías, como el de Álvarez-Gálvez, Plaza, Muñiz y Delmar (2014), Fenoll y Rodríguez Ballesteros (2017) o de explicación del uso de las mismas en comunicación (Arce y Menéndez, 2018).

El empleo de estas metodologías a las redes sociales permite, tal como refleja Campos-Domínguez (2017), analizar Twitter "como una herramienta de polarización que refuerza las divisiones políticas existentes en la sociedad y reduce la probabilidad de encuentros casuales con opiniones diferentes», vinculada a procesos de polarización de la opinión pública. Si a esto se le añade el uso para el análisis de algoritmos matemáticos de afinidad para la formación de grupos o clúster de usuarios/as sobre las redes sociales, se muestra información de cómo los/as usuarios/as basan sus preferencias y ocultan intencionadamente las opiniones antagónicas en un proceso que Pariser (2011) denominó "filter bubbles". Debido a estos denominados "filtros burbuja" los mensajes quedan limitados a su comunidad afín, produciéndose un efecto amplificador que hace que los mismos puntos de vista se repitan y se refuercen amplificándose en las llamadas cajas de resonancia, despreciando los restantes mensajes (Levi, 2019). De esta forma pueden encontrarse estudios recientes que demuestran esta amplificación de mensajes como el de Vila y Arce (2019), que utilizan estas técnicas para el estudio sobre *fake news* en redes sociales.

Se trata por tanto de un estudio cuantitativo que recoge la totalidad de mensajes vertidos en la red social a lo largo de los días anteriores, del día de emisión y de las horas posteriores. No se descartó ningún mensaje que tuviera relación con el programa y que contuviera el *hashtag* que acompañaba la emisión.

Para llevar a cabo la recolección de datos de Twitter se utilizó el *software* R bajo RStudio en su versión 1.1.456. Se creó una conexión con el Interfaz de Programación de Aplicaciones (API) de Twitter, que permitió descargar los tuits a través del *hashtag* #ElDilemaSalvados. Los datos fueron recogidos entre el 23 y el 29 de octubre de 2018, obteniendo un total de 15.464 tuits que fueron analizados mediante tres técnicas de estudio masivo de datos: análisis gráfico de redes de conexiones entre usuarios/as, análisis de polaridad y emociones y análisis de minería de texto.

3. TRABAJO DE CAMPO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para llevar a cabo un análisis gráfico de redes de conexiones entre usuarios/as se utilizó el *software* Gephi en su versión 0.9.2. Este programa facilita la interpretación de los datos puesto que posibilita una visualización gráfica de los mismos a través de estructuras de red (Bastian, Heymann y Jacomy, 2009). Las conexiones entre usuarios/as o nodos son analizados mediante algoritmos estadísticos basados en el *eigenvector* o el vector central, que mide la importancia de un nodo con respecto a las conexiones de la red, y el *PageRank*, que clasifica los nodos de acuerdo a la frecuencia con la que un/a usuario/a siguiendo enlaces llega al mensaje del nodo en cuestión con una probabilidad del 85% (Brin y Page, 1998).

Se aplicaron los algoritmos de representación gráfica *Open Ord* y *Yifan Hu* para llevar a cabo el seguimiento de los retuits y determinar a los/as autores/as más seguidos en sus mensajes a través del grado de entradas y salidas de conexiones entre usuarios/as. A la hora de analizar los gráficos proporcionados por Gephi se debe tener en cuenta que se enmarcaron los usuarios/as en clúster de distintos colores por su modularidad, representando los nodos mediante círculos y nombres con un mayor tamaño en función de su grado de importancia.

Igualmente se ha añadido el algoritmo *Network Splitter 3D* para establecer los niveles de importancia según el eje Z del gráfico o altura. Este análisis permite identificar a los/as usuarios/as que más retuitean a otros. Dicha altura se aprovecha para representar en función de distintas variables tales como el grado de salida de los nodos, para identificar a los/as usuarios/as que más retuitean a otros, o el *PageRank* para determinar los discursos más probables de encontrar.

3.1. ANÁLISIS DE POLARIDAD Y EMOCIONES

El análisis de polaridad y de emociones se ejecutó haciendo uso del léxico de atribución desarrollado por el National Research Council of Canada en su versión 0.92, que incluye más de 14.000 términos para polaridad y 25.000 para emociones. Su uso en el ámbito de lengua española es escaso en el campo de las ciencias sociales habiéndose encontrado trabajos principalmente en el ámbito informático de análisis de *big data* (Mohammad y Turney, 2010, 2013).

Para desarrollar este análisis se hizo uso de la programación en R teniendo en cuenta la presencia de la palabra «no» para el cambio de la polaridad de las palabras asociadas. Además se consideró la intensidad de las emociones haciendo uso de los siguientes complementos aumentativos o diminutivos: «demasiado» (x2), «muy» (x1,8), «bastante» (x1,5), «mucho» (x1,3), «menos» (x0,5), «poco» (x0,3), «nunca» (x-0,4), «tampoco» (x-0,8). Por último se realizó un análisis de frecuencias e interrelación entre variables.

A través del uso de esta programación se confrontaron los comentarios extraídos de Twitter frente al léxico antes mencionado, determinando la positividad o negatividad de las palabras y asignando a cada palabra las emociones de alegría, anticipación, confianza, disgusto, enfado, miedo, sorpresa o tristeza (Sautera, Eisner, Ekman y Scott, 2010; Plutchik, 1980).

3.2. ANÁLISIS DE MINERÍA DE TEXTO

Por último para desarrollar el análisis de minería de texto, con el que se pretende conocer los marcos principales vertidos en la red social, se recurrió al programa KH-Coder en su versión

3.0 que permite determinar los encuadres principales de los textos eliminando la intervención humana, siempre asociada a la percepción subjetiva (Arce y Menéndez, 2018).

Se aplicó el algoritmo *Snowball* bajo la metodología de *stemming*, que consiste en el recorte de las palabras buscando variantes morfológicas y agrupándolas. Se desarrolló a lo largo de dos pasos: por un lado se llevó a cabo el análisis de correspondencias entre las palabras que se emplean más frecuentemente, para comprobar si existe un patrón de comportamiento y aparición en las mismas. Para realizar dicho análisis fueron eliminadas previamente las palabras denominadas *stopwords*, o palabras vacías en español, artículos, conjunciones y palabras de uso común de conexión entre términos que no aportan al significado (recogidas desde la web <https://www.ranks.nl/stopwords/spanish>). Posteriormente se expresa el resultado a través de un análisis multidimensional bivariado de los ocho clúster o agrupaciones de palabras principales encontrados, utilizando la varianza mínima de Ward (1963). Para ello se ejecutó un análisis de correspondencias bidimensional entre las 60 palabras con mayor relación entre sí por chi-cuadrado, para observar las opiniones vertidas en los tuits en el periodo analizado. Además se aplicó un análisis multidimensional agrupado por clúster por el método *Kruskal* y distancia de *Jaccard* a dos dimensiones, con los términos de mayor frecuencia y el establecimiento de ocho clúster.

4. RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS GRÁFICO DE REDES DE CONEXIONES ENTRE USUARIOS/AS

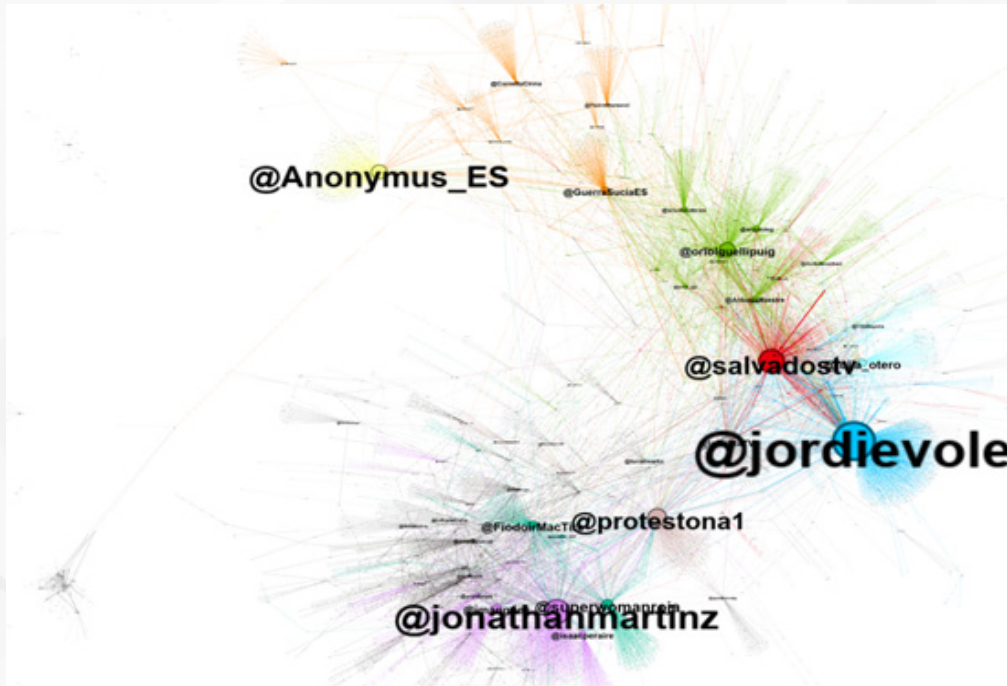
La recogida de tuits se realizó entre el 23 y el 29 de octubre de 2018, obteniendo un total de 15.464 tuits. Su análisis ofrece que 3.670 (23,73%) de ellos son mensajes directos realizados por el propio usuario/a y 11.795 (76,27%) son retuits o mensajes reemitidos. De esta forma cabe remarcar que se produce principalmente una reemisión de contenidos más que creación de los mismos. A lo largo de la semana se recogieron 43 tuits el 23 de octubre, 239 el día 24 coincidiendo con una difusión previa del reportaje en el tren AVE Barcelona a Madrid, 69 el día 25, 51 el día 26, 165 el día 27, 12.748 el día 28 (día de su emisión) y 2.149 el día 29 hasta las 9:00 de la mañana.

El estudio de los retuits para su clasificación muestra que existen 7.233 nodos (usuarios/as) y 10.313 aristas (enlaces o conexiones entre usuarios/as). La diferencia entre los 11.795 retuits y las 10.313 aristas se debe a la suma de mensajes que proceden del mismo usuario/a y retuitean en varias ocasiones a la misma fuente. Se establecen, al aplicar un análisis de clúster, un total de 155 comunidades de opinión y una modularidad de 0,728, con lo que cabe destacar que se produce una asignación a grupos para estructuras sociales de forma bastante bien definida. De todas las comunidades detectadas las diez primeras por volumen de tráfico generaron el 80,82% del total, por lo tanto se puede afirmar que existen una serie de grupos de opinión que generan la mayor parte del discurso vertido.

Una representación, mediante la aplicación informática Gephi en su versión 0.9.2, de la estructura de redes de usuarios/as en los retuits o redifusión de mensajes puede ser apreciada en la figura 1. En dicha figura se puede observar una conexión entre los grupos representados por los/as usuarios/as que presentan y emiten el programa: @jordievole y @salvadostv. Entre ellos

se determina una gran red de usuarios/as que retuitean en varias ocasiones a ambas cuentas, lo que se representa con líneas más gruesas.

Figura 1: Análisis de redes de retuits, con los/as usuarios/as determinados por orden de tamaño de grado medio



Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de Twitter

Cercanos al centro de la red, que se establece gracias al cálculo del *eigenvector* o vector central, representado en la tabla 2, los algoritmos de difusión por proximidad sobre la figura 1, representan a un grupo numeroso (grupo 2, en verde), mostrando principalmente cinco autores/as donde destaca @oriolgellipuig, un *influencer* de ámbito político crítico con el *procés* al que denomina como fake (OriolGelliPuig, 2019) y que escribe como articulista en la Revista Contexto (ctxt.es), asociada al diario Publico.es. También se puede apreciar una proximidad al eje central de los creadores del programa de la periodista @julia_otero. Un poco más alejado pero también con bastantes relaciones se encuentra el grupo 5 (naranja), donde existen cinco autores principales de opinión del ámbito catalán no independentista y donde destaca el usuario @GuerraSuciaES.

Fuera del ámbito relacionado con el programa se encuentra una agrupación de cuatro grupos, muy relacionados entre sí y de manera casi inexistente con los demás. Por un lado está el grupo 1 (en rosa en la figura 1), encabezado por un *influencer* @jonathanmartinz que es un contertulio en diversos programas de televisión vasca y nacional. Existen muchas conexiones entre los/as usuarios/as de este grupo y los del grupo 7 (verde oscuro) donde destacan dos *influencers*: @superwomanroja (que se define como madrileña antifascista y republicana) y @FiodoirMacTire (demócrata y republicano catalán), con el grupo 8 (rosa claro) con @protestona1 (feminista, republicana y de Podemos) y con el grupo 4 donde aunque no hay un *influencer* claro, cabe destacar como principal creador de contenido al medio de comunicación @elnacionalcat y donde se engloban diversos/as usuarios/as del ámbito catalanista.

Fuera de toda relación con otros grupos aparece el grupo 9 (en amarillo en la figura 1) con la cuenta @Anonymus_ES, que en días posteriores fue tratada por la experta Mariluz Congosto, investigadora de la Universidad Carlos III de Madrid y publicado en el periódico digital eldiario.es, como una cuenta que utiliza «técnicas de spam para colar mensajes de ultraderecha en conversaciones sin relación con la política» y que posteriormente fue restringida por actividad inusual por Twitter (Del Castillo, 2018).

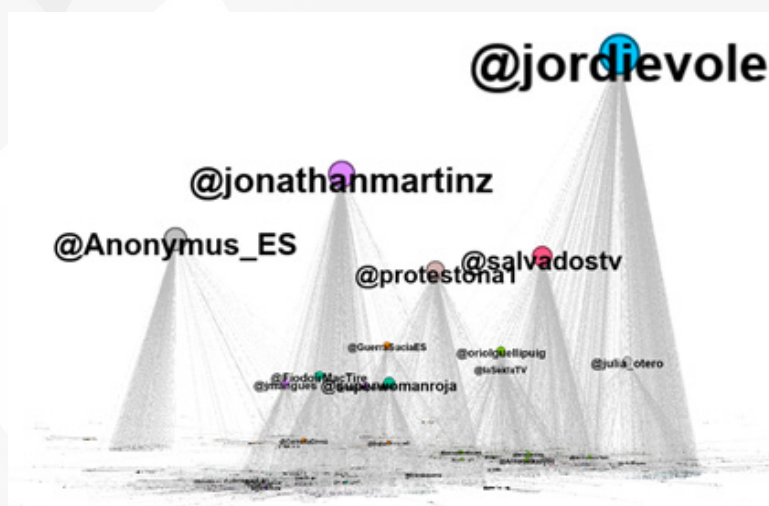
Tabla 2: Comunidades más importantes de opinión

Grupo	Influencer principal	Porcentaje de tráfico generado	Eigenvector - Centralidad	PageRank
1 - rosa	@jonathanmartinz	12,71%	0,722	0,031
2 - verde	@oriolgellipuig	12,25%	0,307	0,010
3 - azul	@jordievole	10,71%	1,000	0,047
4 - marrón	@elnacionalcat	8,39%	0,112	0,004
5 - naranja	@GuerraSuciaES	8,07%	0,202	0,008
6 - rojo	@salvadostv	7,20%	0,564	0,023
7 - verde oscuro	@superwomanroja	6,43%	0,337	0,013
8 - rosa claro	@protestona1	5,93%	0,532	0,022
9 - amarillo	@Anonymus_ES	5,47%	0,488	0,027
10 - azul claro	@julia_otero	3,66%	0,252	0,011

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 2, representado mediante el algoritmo de representación gráfica *Network Splitter 3D* en cuatro niveles de altura en el eje Z, se expresa la importancia del *PageRank*, estableciendo a los/as usuarios/as a los que es más probable llegar, según una probabilidad del 85%, sin conocer previamente la información por parte de un usuario/a cualquiera. De esta manera un/a usuario/a cualquiera encontraría más fácilmente los discursos de las siguientes cuentas: @jordievole, @jonathanmartinz, @Anonymus_ES, @salvadostv y @protestona1. El resto de mensajes de otros/as usuarios/as tendrían una probabilidad inferior de ser encontrados al azar.

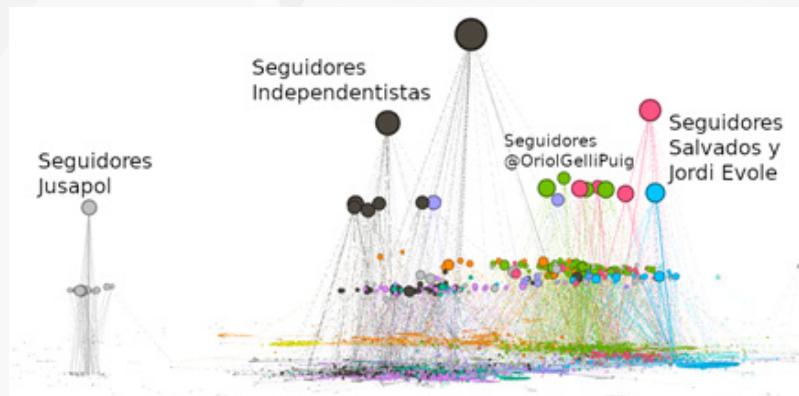
Figura 2: Análisis de PageRank por alturas



Fuente: Elaboración propia

En la Figura 3 se analiza el grado de salida de nodos o usuarios/as representados/as por alturas mediante el algoritmo de representación gráfica *Network Splitter 3D* en cuatro niveles de altura en el eje Z, que permite estudiar si existen usuarios/as que redifunden muchos mensajes. Aunque el grado medio es de 1,426 tuits por usuario/a, existen ciertos/as usuarios/as que redifunden mucho más que otros. Se aprecian retuiteadores/as en la mayoría de grupos, aunque principalmente del grupo catalanista, de los usuarios @salvadostv y @jordievole, y de los grupos no independentistas. Aparece a la izquierda del gráfico un grupo con numerosos/as retuiteadores/as entre sí y que no aparecía hasta el momento como un grupo destacable y relacionado con el programa. Se trata de cuentas que, aprovechando el tirón en redes del programa, insertan mensajes sobre las condiciones salariales en la Policía y Guardia Civil.

Figura 3: Análisis de grado de salida

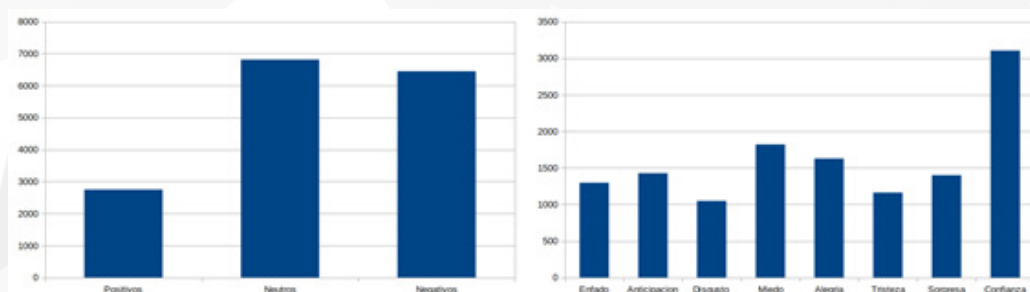


Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de Twitter

4.2. ANÁLISIS DE POLARIDAD Y EMOCIONES

El análisis, representado en la figura 4, de sentimientos y emociones de la totalidad de los tuits vertidos sobre el programa ofrece que la mayoría ofrecen un perfil neutro (42,55%), seguido de un sentimiento negativo (40,27%) y por último positivo (17,17%), mientras que las emociones principales vertidas fueron, sobre todo, de confianza, y a gran distancia de miedo, alegría, anticipación o pensamiento racional y sorpresa.

Figura 4: Análisis de sentimientos y emociones



Fuente: Elaboración propia

el séptimo, en verde, se discute sobre el referéndum como una herramienta democrática. Y por último, en el octavo, en rosa, se ataca a Garzón (dirigente del partido político Izquierda Unida) por unas declaraciones sobre políticos/as que van a la cárcel.

5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

«El Dilema. Crónica de dos rupturas» reportaje emitido dentro del programa Salvados de La Sexta, el domingo 28 de octubre, hizo un repaso al referéndum catalán llevado a cabo un año antes, así como a los acontecimientos que siguieron al mismo, declaración de independencia por parte del Gobierno catalán y la intervención de la autonomía catalana por parte del Gobierno español, a través de entrevistas con muchos/as de sus protagonistas. El programa provocó una enorme expectación desde su preestreno en el AVE entre Barcelona y Madrid, unos días antes de su emisión, algo que se ha visto reflejado en el gran tráfico de tuits generado.

El reportaje logró una amplia difusión, demostrada por la participación de muchos/as usuarios/as siguiendo y retuiteando diversos mensajes. De todas formas y a raíz de lo analizado, los mensajes vertidos en la red social Twitter no sirvieron más que para remarcar las propias impresiones y opiniones de cada grupo al escuchar a los personajes políticos y sociales en los días del referéndum catalán de finales de 2017 y posteriores fechas. Es de destacar el uso principal del idioma castellano, ya que no se aprecian alrededor del *hashtag* creado por el programa discursos en catalán en los temas principales encontrados.

El análisis de los más de 15.000 tuits alrededor del *hashtag* lanzado por el programa #ElDilemaSalvados muestra que el 76% de los mensajes son reenvíos de lo que opinan otros, por lo que se concluye que no hay una gran cantidad de opiniones sino más bien de adhesiones. El estudio de la red social pone al periodista Jordi Évole, a través de su cuenta, como centro de la red apoyado por la cuenta del programa @salvadostv, retroalimentándose mutuamente de contenido. Alrededor de dicho tándem pueden encontrarse los grupos principalmente antiindependentistas con unos/as pocos/as *influencers*, así como el apoyo de otros/as periodistas por el trabajo realizado, como Julia Otero. Los grupos del ámbito independentista o del derecho a decidir aparecen sin embargo de manera separada en la red del núcleo central. En los mismos se encuentran como creadores/as de opinión medios de comunicación y contertulios/as del ámbito de la izquierda en diferentes televisiones o diarios. Además se ha observado cómo los grupos de tendencia independentista y antiindependentista no tienen conexiones entre sí. Por lo tanto se puede concluir que hay dos grupos principales, sin relación entre sí ni conversación, tal como podría suceder en la sociedad y en la política del día a día, donde se exponen sus manifiestos en la escena pública pero no existe casi debate de ideas.

Existe una gran cantidad de usuarios/as que se dedican a retuitear multitud de mensajes, encontrándose este fenómeno en casi todos los grupos detectados. Otro aspecto a resaltar es como alrededor de los grupos principales citados anteriormente se detecta un grupo de una cuenta que introduce contenido de extrema derecha, aprovechando un nombre parecido al de un grupo de activistas en Internet. Dicha cuenta fue posteriormente cerrada por Twitter por actividad sospechosa. Igualmente se ha identificado un segundo grupo, que aprovecha la popularidad del programa y su difusión en redes sociales para realizar reclamaciones salariales para Policías y Guardias Civiles. Este hecho pone de manifiesto cómo las redes sociales son utilizadas en

muchas ocasiones como canales de comunicación para hacer llegar mensajes que no guardan ninguna relación con el tema tratado, estableciendo así mensajes paralelos al principal.

En cuanto al análisis de emociones y sentimientos se ofrece un sentido principalmente negativo, siendo las emociones principales la de confianza en los suyos y miedo hacia el contrario. Esto demuestra la polaridad en la que se encuentra dividida la sociedad, en la que priman emociones básicas, y el elemento racional y elaborado no es de los elementos más destacados. Lo anterior provoca que el debate desaparezca ya que se atiende a emociones elementales marcadas en la población.

Por último el estudio de minería de texto viene a corroborar los planteamientos de los discursos ofrecidos en el transcurso del programa y las declaraciones más destacables, que se centran en lo sucedido en los momentos más críticos: la declaración unilateral de independencia, la aplicación del artículo 155 de la Constitución, la existencia de una posible mediación y/o engaños entre las partes.

Todo ello viene a poner de manifiesto que las reacciones al programa son un reflejo de la sociedad, donde se encuentran dos agrupaciones principales muy polarizadas y sin apenas contacto entre sí. Los discursos son únicos y sin respuestas o confrontaciones de opiniones, y se centran en el motivo expuesto en las entrevistas del programa, sobre todo en la de algunos personajes.

Por lo tanto puede establecerse que se cumple la hipótesis inicial planteada, ya que el programa ha conseguido establecer un importante debate en Twitter, pero a la par se corrobora la formación de filtros burbuja de información y cámaras de resonancia planteados en la literatura, donde los/as usuarios/as realizan un seguimiento de aquellos/as que expresan y corroboran sus ideas y no plantean contacto alguno con otros grupos de ideas distintas.

6. REFERENCIAS

- Álvarez-Gálvez, J., Plaza, J.F., Muñiz, J.A., & Lozano Delmar, J. (2014). Aplicación de técnicas de minería de textos al frame analysis: identificando el encuadre textual de la inmigración en la prensa. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 2, 919-932.
- Arce García, S. & Menéndez Menéndez, M.I. (2018). Aplicaciones de la estadística al *framing* y la minería de texto en estudios de comunicación. *Información, cultura y sociedad*, 39, pp. 61-70.
- Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, AIMC (2018). *Encuesta AIMC a Usuarios de Medios de Comunicación*. Madrid: AIMC.
- Bastian, M., Heymann, S. & Jacomy, M. (2009). Gephi: An Open Source Software for Exploring and Manipulating Networks. Paper present at Proceedings of the *Third International ICWSM Conference*, 17-20 de mayo, San Jose: California.
- Brin, S., Page, L. (1998). The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine. En Proceedings of the *seventh International Conference on the World Wide Web (WWW1998)*, 107-117.
- Campos-Domínguez, E. (2017). Twitter y la comunicación política. *El profesional de la información*, 26, 5, 785-793. doi: <https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.01>
- Cancelo, M. & Gadea, G. (2013). Emponderamiento de las redes sociales en las crisis institucionales. *Vivat Academia*, 124, 21-33.
- Carrasco Polaino, R., Villar Cirujano, E. & Tejedor Fuentes, L. (2018). Twitter como herramienta de comunicación política en el contexto del referéndum independentista catalán: asociaciones ciudadanas frente a instituciones públicas, *Icono 14*, 16 (1), 64-85. doi: <https://doi.org/10.7195/ri14.v16i1.1134>
- Centre d'Estudis d'Opinió (2018). *Barómetro de Opinión Política. 3ª ola 2018 – REO 980*. Recuperado el 25 de febrero de 2019 de <http://ceo.gencat.cat/ca/barometre/detall/index.html?id=6868>
- Congosto, M.L., Deltell, L., Claes, F. & Osteso J.M. (2013). Análisis de la audiencia social por medio de Twitter. Caso de estudio: los premios Goya 2013. *Icono 14*, 11 (2), 53-82. doi: <https://doi.org/10.7195/ri14.v11i2.577>
- Delgado, M., Navarro, C., García-Muñoz, N., Lluís, P. & Paz, E. (2018). TV news and social audience in Europe (EU5): On-screen and Twitter Strategies. *Observatorio (OBS*)*, 12 (4), 107-124. doi: <https://doi.org/10.15847/obsOBS12420181317>
- Deltell Escolar, L., Claes, F. & Osteso López, J.M. (2013). Audiencias televisivas y líderes de opinión en Twitter. Caso de estudio: El barco. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 19, 347-364. doi: http://dx.doi.org/10.5209/rev_ESMP.2013.v19.n1.42526
- Del Castillo, C. (11 de noviembre de 2018). Así se disfrazan los nuevos mercenarios de Twitter para inflar el impacto de la ultraderecha. *Eldiario.es*. Recuperado el 6 de marzo de 2019 de: https://www.eldiario.es/tecnologia/ideologia-mercenaria-Twitter-decenas-seguidores_0_831517461.html

- eldiario.es (2 de octubre de 2017). La prensa internacional lleva a sus portadas las cargas policiales en Catalunya. *Eldiario.es*. Recuperado el 27 de febrero de 2019 de https://www.eldiario.es/rastreador/prensa-internacional-portadas-policiales-Catalunya_6_692990695.html
- El Nacional (2 de octubre de 2017). Las portadas de la prensa sobre el referéndum del 1-O. *Elnacional.cat*. Recuperado el 26 de febrero de https://www.elnacional.cat/es/politica/portadas-prensa-referendum-catalunya_197694_102.html
- elPeriódico (6 de octubre de 2017). Resultados del referéndum en Catalunya: con datos por municipios, comarcas y provincias. *elPeriodico.com*. Recuperado el 27 de febrero de 2019 de <https://www.elperiodico.com/es/politica/20171006/resultados-referendum-cataluna-2017-6319340>
- Fenoll, V., & Rodríguez Ballesteros, P. (2017). Análisis automatizado de encuadres mediáticos. Cobertura en prensa del debate 7D 2015: el debate decisivo. *El Profesional de la Información*, 26, 4.
- Ferreras-Rodríguez, E.M. (2014). Los nuevos prosumidores: audiencias de la televisión social. Análisis de Operación Palace en Twitter. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 5(1), 175-192. doi: <http://dx.doi.org/10.14198/MEDCOM2014.5.2.11>
- Gallardo-Camacho, J., Lavín, E. & Fernández-García, P. (2016). Los programas de televisión deportivos y su relación con la audiencia social en Twitter en España. *Revista Latina de Comunicación Social*, (71), 272-286. doi: <http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-2016-1095>
- Gallego, F. (2013). Social TV Analytics: Nuevas métricas para una nueva forma de ver televisión. *Index. comunicación: Revista científica en el ámbito de la Comunicación Aplicada*, 3(1), 13-39.
- Goffman, E. (1974). *Frame analysis: An essay on the organization of experience*. Cambridge, USA: Harvard University Press.
- Halpern, D., Quintas-Froufe, N. & Fernández-Medina, F. (2016). Interacciones entre la televisión y su audiencia social: Hacia una conceptualización comunicacional. *El Profesional de la Información*, 25(3), 367-375. doi: <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2016.may.06>
- Hernández Corrochano, D. (2018). Temas de coyuntura. Elecciones Cataluña 21-D: coyuntura de polarización. *Revista Mexicana de Sociología*, 80 (3). doi: <http://dx.doi.org/10.22201/iis.01882503p.2018.3.57742>
- Kantar Media (2018). *Lo más comentado en Twitter en 2017*. Recuperado el 28 de febrero de 2019 de <https://www.kantarmedia.com/es/blog-y-recursos/blog/infografia-social-tv-2017>
- Levi, S. (2019). *#FakeYou. Fake news y desinformación*. Barcelona, España: Rayo Verde Editorial
- López-Meri, A. (2017). Contribución ciudadana al debate electoral y su cobertura periodística en Twitter. *Revista Prisma Social*, (18), 1-33.
- López Rabadán, P. (2010). Nuevas vías para el estudio del *framing* periodístico. La noción de estrategia del encuadre. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 16, 235-258.

- Lorente, M. (2011). Social TV en España: concepto, desarrollo e implicaciones. *Cuadernos de Gestión de Información*, 1 (1), 55-64. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/gesinfo/article/view/207531>
- Miller, M., & Riechert, B.P. (2001). Frame mapping: a quantitative method for investigating issues in the public sphere. En West, Mark, (Ed.) *Theory, Method, and Practice in Computer Analysis* (pp. 61-76). Westport, USA: Ablex Publishing.
- Miquel-Segarra, S., Alonso-Muñoz & Marcos-García, S. (2017). Buscando la interacción. Partidos y candidatos en Twitter durante las elecciones generales de 2015. *Revista Prisma Social*, (18), 34-54.
- Mohammad, S. & Turney, P. (2010). Emotions Evoked by Common Words and Phrases: Using Mechanical Turk to Create an Emotion Lexicon. In Proceedings of the *NAACL-HLT 2010 Workshop on Computational Approaches to Analysis and Generation of Emotion in Text*. June 2010. LA: California.
- Mohammad, S. & Turney, P. (2013). Crowdsourcing a Word-Emotion Association Lexicon. *Computational Intelligence*, 29 (3), pp. 436-465. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8640.2012.00460.x>
- OriolGuelliPuig (9 de enero de 2019). La hora de la verdad. *Ctxt.es*. Recuperado el 7 de marzo de <https://ctxt.es/es/20190109/Firmas/23857/proces-catalunya-dui-juicio-oriol-guelli-puig.htm>
- Palop, A. B. (2017). El conflicto catalán y la crisis constitucional española: una cronología. *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, (71), 172-181.
- Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble*. Londres, Reino Unido: Penguin Books.
- Plutchik, R. (1980). A general psychoevolutionary theory of emotion. *Emotion: Theory, Research, and Experience*, 1 (3), pp. 3-33. doi: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-558701-3.50007-7>
- Porrás, D. (29 de octubre de 2018). Évole irrita a todos: "Marginas a Cs, babeas con los indepes, demonizas a Puigdemont". *Elnacional.cat*. Recuperado el 27 de febrero de 2019 de https://www.elnacional.cat/enblau/es/television/jordi-evole-salvados-dilema-puigdemont-ciudadanos_318975_102.html
- Quintana, L., Sosa, A. & Castillo, A. (2018). Acciones y estrategias de comunicación en plataformas digitales. El caso Cifuentes. *Revista Prisma Social*, (22), 247-270.
- Quintas-Froure, N. & González-Neira, A. Audiencias activas: Participación de la audiencia social en la televisión. *Revista Científica de Educomunicación*, 22 (43), 83-90. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C43-2014-08>
- Quintas-Froufe, N., González-Neira, A. & Díaz-González, M. J. (2015). La construcción de la estrategia comunicativa en Twitter de un falso documental: Operación Palace. *Revista latina de comunicación social*, (70), 28-48. doi: <https://doi.org/10.4185/RLCS-2015-1033>

Redacción Yotele (28 de octubre de 2018). 'Salvados' contará la intrahistoria del 'procés' en 'El dilema'. *ElPeriodico.com*. Recuperado el 27 de febrero de 2019 de <https://www.elperiodico.com/es/yotele/20181028/hoy-tv-salvados-dilema-proces-documental-jordi-evole-7114821>

Rodríguez-Mateos, D. & Hernández-Pérez, T. (2015). Televisión social en series de ficción y nuevos roles del documentalista audiovisual: el caso de 'El Ministerio del Tiempo'. *Index. comunicación: Revista científica en el ámbito de la Comunicación Aplicada*, 5(3), 95-120.

Salomaa, E. y Lehtinen, E. (2018). «Congratulations, you're on TV!»: Middle-space performances of live tweeters during the FIFA World Cup. *Discourse, context & media*, 25, 132-142. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dcm.2018.04.008>

Vertele (2018). *La película de Salvados (10.6%) y el viaje de Volando Voy (8%), muy bien*. Recuperado el 27 de febrero de 2019 de http://vertele.eldiario.es/audiencias-canales/analisis-espana/audiencias-domingo28octubre-salvados-lasexta-evole-dilema-catalan-volandovoy-calleja_0_2062593730.html

Sautera, D. A., Eisner, F., Ekman, P. & Scott S.K. (2010). Cross-cultural recognition of basic emotions through nonverbal emotional vocalizations. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107 (6,) pp. 2408–2412. doi: <https://doi.org/10.1073/pnas.0908239106>

Vila Márquez, F., & Arce García, S. (2019). Fake News y difusión en Twitter: el caso de Curro, el perro «condenado». *Historia Y Comunicación Social*, 24(2), 485-503. <https://doi.org/10.5209/hics.66292>

Ward, J-H. (1963). Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American Statistical Association*, (58), pp. 236-244.