

**Frederic Guerrero-Solé**

<https://orcid.org/0000-0001-8145-8707>

frederic.guerrero@upf.edu

Universitat Pompeu Fabra

**Recibido**

25 de febrero de 2021

**Aprobado**

2 de agosto de 2021

© 2022

Communication & Society

ISSN 0214-0039

E ISSN 2386-7876

doi: 10.15581/003.35.1.29-43

[www.communication-society.com](http://www.communication-society.com)

2022 – Vol. 35(1)

pp. 29-43

**Cómo citar este artículo:**

Guerrero-Solé, F. (2022). La ideología de los medios. Medición de la inclinación política de los medios de comunicación españoles a través de las interacciones de los usuarios de Twitter. *Communication & Society*, 35(1), 29-43.

## La ideología de los medios. Medición de la inclinación política de los medios de comunicación españoles a través de las interacciones de los usuarios de Twitter

Resumen

Los medios de comunicación tienen una fuerte influencia sobre la percepción de la realidad que tiene la gente. A pesar de su pretensión de objetividad, los medios tienen, en general, un sesgo político (Patterson & Donsbach, 1996; Gaebler, 2017). La relación entre los medios y las organizaciones políticas ha sido una cuestión crucial en los estudios de ciencias políticas y comunicación. Para evaluar la proximidad entre los medios de comunicación y organizaciones políticas concretas, los investigadores han empleado distintos métodos como el análisis de contenido, las encuestas o la adopción de una visión político-económica. Con la llegada de las redes sociales, aparecen nuevas fuentes de datos disponibles para medir la relación entre los medios de comunicación y los partidos políticos. Asumiendo que los usuarios retuitean coherentemente información política y mediática (Wong, Tan, Sen & Chiang, 2016), y haciendo uso del

método RON (Retweet Overlap Network) (Guerrero-Solé, 2017), este estudio utiliza la ideología percibida por la población de los partidos políticos españoles (CIS, 2020) para proponer una medida de la ideología de los medios de comunicación en España. Los resultados muestran que las puntuaciones obtenidas siguen la línea de estudios realizados previamente sobre la ideología de los medios (Ceia, 2020). También se ha descubierto que los medios, en general, están polarizados políticamente, con dos grupos de medios más próximos a los partidos de izquierda UP y PSOE, y los otros a los partidos de derecha y ultraderecha Cs, PP y Vox. Esta investigación también remarca la estabilidad ideológica de los medios a lo largo del tiempo.

Palabras clave

**Ideología de los medios, Twitter, medios de comunicación, política, partidos políticos, España.**

### 1. Introducción

Los medios de comunicación tienen un papel clave en las sociedades contemporáneas. Los ciudadanos utilizan los medios para mantenerse informados sobre una gran diversidad de asuntos y, especialmente, sobre política. Sin embargo, es indiscutible que cada medio de comunicación en particular construye su propia realidad. A pesar de la extendida idea de que

los medios están sesgados políticamente (Bessi *et al.*, 2015; Gaebler, 2017), los lectores pueden tener una visión limitada de la proximidad entre los medios y los partidos (Falck *et al.*, 2020). En consecuencia, una de las cuestiones más recurrentes en los estudios de ciencias políticas y comunicación es hasta qué punto la construcción de realidad de los medios va en consonancia con las visiones propias de las ideologías políticas propuestas por dichos medios. Estudios anteriores han propuesto diferentes métodos para medir la inclinación política y la ideología de los medios de comunicación, basados en el análisis de contenido (Haselmayer, Wagner & Meyer, 2017; Zhitomirsky-Geffet, David, Koppel & Uzan, 2016; Gentzkow, Petek, Shapiro & Sinkinson, 2015; D'Allesio & Allen, 2000), el análisis de discursos (van Dijk, 1995), estudios de economía política (Sчена, Almiron & Pineda, 2018), encuestas (Pew Research, 2018) o el análisis de sentimientos a través de *machine learning* (Falck *et al.*, 2020), entre otros.

Desde su popularización hace más de una década, las redes sociales se han convertido en una fuente muy valiosa de datos sociales para los investigadores de una miríada de disciplinas. Los usuarios de las redes acceden a estas plataformas para encontrar información, expresar sus opiniones, comunicarse, compartir información y participar en actividades como comprar objetos y servicios, escuchar música o ver distintos tipos de contenido mediático. Las grandes muestras de datos de seguimiento de la interacción humana de los usuarios permiten a los investigadores adquirir un mayor conocimiento sobre el comportamiento social (Markowetz, Blaszkiewicz, Montag, Switala & Schlaepfer, 2014; Kosinski, Wang, Lakkaraju & Leskovec, 2016) e inferir rasgos personales de los individuos como su orientación sexual, sus creencias religiosas o el uso de sustancias adictivas, entre otros (Kosinski, Stillwell & Graepel, 2013). Concretamente, el rastro digital que incluye datos relativos a las interacciones y el lenguaje se ha utilizado para predecir con exactitud rasgos de la personalidad (Park *et al.*, 2015; Obschonka, Lee, Rodríguez-Pose, Eichstaedt & Ebert, 2020; Tay, Woo, Hickman & Saef, 2020), dando lugar a lo que Markowetz *et al.* (2014) llamaron *psycho-informatics*. Esta investigación ha demostrado la eficacia de la aplicación de varios métodos con el objetivo de descubrir rasgos desconocidos o atributos latentes de individuos y grupos, y dar soporte a la tesis de que las valoraciones hechas por ordenadores son más precisas que las realizadas por individuos (Youyou, Kosinski & Stillwell, 2015).

La inclinación política y la ideología están entre los rasgos individuales que han sido analizados de manera extensa utilizando los datos de las redes sociales. Por ejemplo, los datos de Facebook han sido utilizados para predecir la inclinación política de los usuarios a través del análisis de la información textual comprendida en sus páginas personales (David *et al.*, 2016). Sin embargo, Twitter destaca entre todas las plataformas si se habla de política. No solo porque es considerada como la red social para el debate político, en la cual políticos, medios, periodistas y ciudadanos debaten sobre todo tipo de cuestiones (Guerrero-Solé, 2018), sino también porque es la única plataforma que ofrece la oportunidad a los investigadores de acceder a un conjunto de datos muy grande a través de su interfaz de programación o API. Twitter ha permitido a los investigadores extraer cientos de millones de tuits y estimar las preferencias políticas de millones de usuarios (Barberá *et al.*, 2015). Como consecuencia, los datos extraídos de Twitter han resultado ser una fuente rica y útil para proponer distintas medidas de la inclinación política de los usuarios. El posicionamiento político de los usuarios de Twitter ha sido estudiado (Conover, Gonçalves, Ratkiewicz, Flammini & Menczer, 2011; Golbeck & Hansen, 2014) a través del análisis de contenido, de sentimientos (Gautam & Yadav, 2014), del comportamiento mencionando, respondiendo y retuiteando a otros usuarios o de la estructura de las redes de seguidores-siguiendo (Renoust, Cheung & Satoh, 2017). La mayoría de estos estudios que han abordado el descubrimiento de la inclinación política de los individuos han llegado a conclusiones similares sobre la formación de cámaras de eco (Bruns & Highfield, 2013) o el aumento de la polarización política (Kim & Park, 2012) que puede intensificar el sesgo político (Conover *et al.*, 2011).

Sin embargo, la investigación sobre la inclinación política de los medios de comunicación es escasa. A este respecto, Park *et al.* (2011) dedujeron la orientación política de noticias analizando los sentimientos de los comentarios de los usuarios. An, Cha, Gummadi, Crowcroft y Quercia (2012) propusieron un método basado en las similitudes entre los usuarios seguidos y sus interacciones para visualizar un mapa ideológico de los medios de comunicación. Wong *et al.* (2016) infirieron la inclinación ideológica de los medios basándose en los retuits de los usuarios y, en un estudio más reciente, Stefanov, Darwish, Atanasov y Nakov (2020) utilizaron los datos de Twitter para predecir la inclinación política de medios digitales e influencers. Facebook también se ha empleado como una fuente para predecir la postura ideológica de medios digitales a partir de la inclinación política de sus usuarios (Ribeiro *et al.*, 2018).

Entre todos los rastros digitales que se pueden encontrar en los datos de Twitter, retuitear es considerado como la fuente de información más fiable por lo que respecta a la comunicación política. Se ha demostrado que los usuarios tienden a retuitear sistemáticamente sobre asuntos políticos (Wong, Tan, Sen & Chiang, 2016; Guerrero-Solé & López-González, 2019; Stefanov, Darwish, Atanasov & Nakov, 2020) y que usuarios similares suelen ser retuiteados por audiencias parecidas (Wong, Tan, Sen & Chiang, 2016). La consistencia del comportamiento de los usuarios retuiteando en las discusiones políticas en Twitter ha incentivado el desarrollo de métodos que hacen uso de este rastro para descubrir la inclinación política de los individuos (Guerrero-Solé, 2017) o para medir las distancias entre partidos políticos en las democracias multipartido (Guerrero-Solé & López-González, 2019).

Mientras que los investigadores han centrado su atención en el descubrimiento de rasgos personales y de inclinación política de los individuos, los estudios sobre la relación ideológica entre los medios de comunicación y los partidos políticos siguen siendo escasos. El propósito de esta investigación es introducir un nuevo método para medir la ideología política de los medios de comunicación españoles por medio del comportamiento retuiteando de los usuarios de Twitter basado en sus percepciones de la ideología de los partidos políticos de España.

## **2. El caso español**

La relación entre los medios de comunicación y los partidos políticos es una cuestión especialmente relevante en los sistemas de medios polarizados y pluralistas (Hallin & Mancini, 2004), caracterizados por un paralelismo político –se puede encontrar información completa sobre la estructura del Sistema de Medios español en el trabajo de Baumgartner y Chaqués Bonafont (2015) y de Llorens (2010)–. Según Hallin y Mancini (2004), España es un caso digno de estudio. En el ecosistema de medios español, la relación entre los medios de comunicación y los grupos y partidos políticos se considera intensa. En este sentido, el estudio publicado por Pew Research Centre (2018) demostró que las preferencias políticas (izquierdas o derechas) de los individuos tenían una fuerte influencia en los medios de comunicación que citaban los españoles como fuente principal de noticias. El vínculo entre las preferencias políticas y los lectores también se ha confirmado por medio de encuestas, tal y como reportan Baumgartner y Chaqués Bonafont (2015). Estos autores citan la investigación realizada por el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) de España en 2009, que mostró que una gran proporción de los lectores de *El País* se identificaban como votantes de izquierdas, mientras que una gran proporción de los de *El Mundo* lo hacían como votantes de derechas.

Recientemente, se han publicado muchos artículos que abordan la relación entre los medios de comunicación y las ideologías políticas en España. Entre ellos se puede encontrar un análisis crítico del discurso realizado por Labio y Pineda (2016). En su estudio, los autores mantenían que medios de comunicación como *Público*, *eldiario.es*, o *infoLibre* eran considerados de izquierda, mientras que medios como el *ABC* o *La Razón* tendían a dar soporte al gobierno del PP y atacar a los partidos de izquierda (Labio & Pineda, 2016). La misma politización se ha observado en canales de televisión privados por Sampedro y Seoane Pérez (2008). Más recientemente, Schema, Almiron y Pineda (2018) han propuesto un método

más complejo para clasificar a los medios en cuatro categorías o valores (individualismo, comunitarismo, igualitarismo y elitismo) y relacionarnos con ideologías políticas.

La investigación de Baumgartner y Chaqués Bonafont (2015) también confirma el nivel de politización de los medios de comunicación españoles, con medios concretos que establecen fuertes vínculos con algunos partidos políticos en particular, como el caso de *El País* con el PSOE (partido socialista) o el *ABC* con el PP (partido de derechas). Según dichos autores (2015), esta relación entre los medios y los partidos políticos se explica mejor por los patrones de los lectores que por la propiedad de los medios. En este sentido, los autores explican que leer un periódico en España está relacionado con la ideología política, de acuerdo con los resultados obtenidos por Pew Research (2018). Finalmente, Ceia (2020) reportó vínculos entre los medios de comunicación y los partidos políticos analizando el comportamiento de retuitear de los partidos. De nuevo, los resultados de su investigación siguieron la línea de estudios anteriores.

A pesar de estas publicaciones recientes sobre la intensa relación entre los medios y los partidos políticos, y de la evidencia que confirma que el sistema de medios español es polarizado y pluralista, aún hay pocos estudios que midan hasta qué punto algunos medios de comunicación, y en particular algunos medios informativos, tienen una relación próxima con los partidos políticos. Así pues, considerando que los medios de comunicación informativos y que los partidos políticos de España tienen una fuerte presencia en Twitter (Guerrero-Solé, 2018) y que el rastro digital de los usuarios puede ser utilizado para obtener información sobre las relaciones entre ellos, la primera pregunta de esta investigación es la siguiente:

RQ1. ¿Cuál es la inclinación política de los principales medios de comunicación informativos en España?

La mayoría del trabajo que ha inferido la inclinación política de los usuarios en general, y de los medios de comunicación en particular, no ha considerado la evolución de sus medidas de inclinación política a lo largo del tiempo. Por eso, nosotros también analizamos la distribución y la dinámica de nuestras medidas para demostrar la fiabilidad y la consistencia del método para medir la ideología política entre los medios. En consecuencia, se ha añadido una pregunta de investigación secundaria:

RQ1.1. ¿Son las inclinaciones políticas estables o cambian a lo largo del tiempo?

### **3. Muestra y método**

Para dar respuesta a las preguntas antedichas, primero se seleccionó una muestra aleatoria de usuarios de Twitter que participaban en el debate político durante la campaña electoral en España de noviembre de 2019 utilizando el *hashtag* neutral #10N en al menos uno de los mensajes que publicaron. Las conversaciones alrededor de *hashtags* neutrales en las campañas electorales permiten a los investigadores recolectar mensajes de todos los partidos políticos y de todos los medios de comunicación principales, además de evitar fuertes correlaciones con ideologías políticas (Cohen & Ruths, 2013; Guerrero-Solé, 2018). Del total de 230.555 usuarios que participaban en el debate #10N, se seleccionaron al azar 8.463, durante 14 semanas –del 14 de marzo al 21 de junio del 2020– y utilizando el API de Twitter. Este proceso resultó en una muestra final de 8.028.673 publicaciones en total, de las cuales 5.545.341 eran retuits y 2.483.332 eran tuits y respuestas.

El próximo paso fue clasificar los 1.000 usuarios más retuiteados durante las 14 semanas analizadas utilizando información previa sobre ellos, así como información que publicaban en sus perfiles de Twitter. 3.538 usuarios estaban entre los 1.000 usuarios más retuiteados en al menos una de las 14 semanas. Estos fueron clasificados en (1) políticos o cuentas de partidos políticos, (2) medios de comunicación, (3) periodistas y (4) otros usuarios. La tabla 1 muestra el número de usuarios en cada categoría. Una vez clasificados los usuarios, identificamos los retuits por el tipo de usuario. Como resultado, 2.005.443 retuits se identificaron de usuarios clasificados mientras que 3.539.898 fueron realizados por usuarios no clasificados.

**Tabla 1.** Usuarios más retuiteados de la muestra clasificados por tipo de usuarios.

Tipo	Número de usuarios más retuiteados
Partidos	
UP	124
PSOE	161
Cs	140
PP	139
Vox	93
Medios	180
Periodistas	254
Otros usuarios	2,447
Total	3,538

Fuente: elaboración propia.

Entre los medios identificados, seleccionamos los medios informativos españoles más retuiteados durante las 14 semanas, así como las cuentas de los cinco partidos nacionales españoles con mayor representación en el Congreso, i.e., Unidas Podemos (UP, 35 diputados), el Partido Socialista Obrero Español (PSOE, 120 diputados), Ciudadanos (Cs, 10 diputados), el Partido Popular (PP, 89 diputados) y Vox (52 diputados). Entre los medios de comunicación identificados (ver tabla A1 en el apéndice), encontramos los 10 medios informativos digitales más populares en España (*El Español*, 19 de octubre de 2020), i.e., *elmundo.es*, *lavanguardia.com*, *2ominutos.es*, *elespanol.com*, *abc.es*, *elconfidencial.com*, *elpais.com*, *okdiario.com*, *huffingtonpost.es*, *eldiario.es*. En particular, *El Mundo*, *La Vanguardia*, *ABC* y *El País* ya se encontraban entre los periódicos más leídos en España a mitad de la década de 1990, junto con *La Razón* o *El Periódico* (Baumgartner & Chaqués Bonafont, 2015), también incluidos en la lista de medios informativos más retuiteados de nuestra muestra.

De los diferentes métodos para inferir la inclinación política de los usuarios, el método RON (Retweet Overlap Network), desarrollado por Guerrero-Solé, Corominas-Murtra y López-González (2014), ha demostrado ser uno de los más efectivos. Este método se basa en la superposición de comunidades de usuarios que retuitean, y se ha empleado en varios proyectos de investigación para calcular distancias políticas (Guerrero-Solé, 2017; Guerrero-Solé & López-González, 2019). Este estudio también ha utilizado este método para medir la inclinación política de los medios de comunicación informativos. Mientras que en trabajos previos con el método RON solo se consideraba el índice de Jaccard para medir similitudes, aquí se proponen cuatro formas de medir la inclinación política según la superposición de comunidades aplicando cuatro medidas diferentes de similitudes, i.e., el coeficiente de Jaccard, el de Ochiai, el de Sørensen-Dice y, finalmente, el de Szymkiewicz-Simpson.

#### 4. Medidas de similitud

Una vez clasificados los usuarios y los retuits, calculamos una matriz de similitud para las comunidades de usuarios retuiteadores de los medios de comunicación seleccionados y las comunidades de usuarios retuiteadores de los cinco partidos políticos españoles. Para hacerlo, primero creamos las comunidades de retuiteadores de los partidos calculando la unión de todos los usuarios que habían retuiteado cualquier cuenta de un partido en particular. Así, la comunidad de retuiteadores  $A_j$  de un partido determinado  $j$ , que tiene un número  $n$  de miembros, sigue la siguiente fórmula:

$$A_j = C_{1j} \cup C_{2j} \cup \dots \cup C_{nj}$$

donde  $C_{ij}$  se refiere a la comunidad de retuiteadores del usuario  $i$  que pertenece al partido  $j$ .

Siguiendo a Flack *et al.* (2020), usamos los cuatro coeficientes de similitud mencionados para calcular la superposición entre las comunidades de retuiteadores de los medios y las comunidades de retuiteadores de los partidos. Estos coeficientes se definen a continuación:

#### 4.1. Índice de Jaccard

$$S_{ij} = \sigma(C_i, A_j) = |C_i \cap A_j| / |C_i \cup A_j|,$$

donde  $C_i$  se refiere a la comunidad de retuiteadores de la cuenta  $i$  de un medio de comunicación.

#### 4.2. Coeficiente de Ochiai

$$S_{ij} = \sigma(C_i, A_j) = |C_i \cap A_j| / \sqrt{|C_i| * |A_j|},$$

#### 4.3. Coeficiente de Sørensen-Dice

$$S_{ij} = \sigma(C_i, A_j) = 2 * |C_i \cap A_j| / (|C_i| + |A_j|),$$

#### 4.4. Coeficiente de Szymkiewicz-Simpson

$$S_{ij} = \sigma(C_i, A_j) = |C_i \cap A_j| / \min(|C_i|, |A_j|),$$

Calculamos las superposiciones entre las comunidades de retuiteadores de los medios y las comunidades de retuiteadores de los cinco partidos políticos para las 14 semanas de la muestra. Después, normalizamos las puntuaciones obtenidas para cada medio de comunicación dividiéndolas por la máxima puntuación obtenida entre las de los cinco partidos políticos.

Para obtener la medida de la ideología de los medios de comunicación, calculamos las puntuaciones utilizando como parámetro la percepción de la gente de la inclinación política de los partidos según el CIS (2019). En un rango de 0 (extrema izquierda) a 10 (extrema derecha), la ideología percibida era de 2.4 para UP, 4.1 para PSOE, 7.1 para Cs, 7.8 para PP, y 9.4 para Vox. En consecuencia, para un medio de comunicación  $i$ , su significado político semanal  $WP_i$  fue calculado de la siguiente manera:

$$WP_i = (\sum_{j=1}^n L_j * S_{ij}) / \sum_{j=1}^n S_{ij}$$

donde  $S_{ij}$  son los coeficientes de similitud normalizados,  $n$  es el número de partidos políticos y  $L_j$  es la inclinación política percibida del partido  $j$ .

Finalmente, la puntuación media de la inclinación política de los medios  $P_i$  se calculó así:

$$P_i = (\sum_{k=1}^n WP_k) / n$$

donde  $n$  es el número de semanas.

## 5. Resultados

Aplicamos el método descrito anteriormente y calculamos los cuatro índices para cada uno de los medios de comunicación. Las puntuaciones medias de la inclinación política de los medios obtenidas por el índice de Jaccard y el coeficiente de Sørensen-Dice se muestran en la tabla 2, y las puntuaciones medias obtenidas por los coeficientes de Ochiai y Szymkiewicz-Simpson aparecen en la tabla 3. Como se puede observar en la tabla 2, las puntuaciones de Jaccard y Sørensen-Dice son prácticamente las mismas, de manera que los medios aparecen en el mismo orden si son ordenados por cualquiera de estas dos puntuaciones.

**Tabla 2.** La ideología de los medios de comunicación españoles, de izquierdas (2,4) a derechas (9,4), utilizando los coeficientes de Jaccard y Sørensen-Dice.

	Media Jaccard	SD	Media Sørensen-Dice	SD
publico_es	3.608	0.181	3.665	0.193
eldiarios	3.810	0.221	3.904	0.242
_infolibre	3.953	0.368	3.951	0.367
elhuffpost	4.108	0.347	4.141	0.350
la_ser	4.430	0.456	4.474	0.455
sextanoticias	4.478	0.602	4.485	0.601
actualidadrt	4.601	0.443	4.621	0.442
el_pais	4.764	0.372	4.836	0.359

**La ideología de los medios. Medición de la inclinación política de los medios de comunicación españoles a través de las interacciones de los usuarios de Twitter**

elperiodico	5.194	0.370	5.203	0.369
lavanguardia	5.388	0.485	5.396	0.481
efenoticias	5.824	0.378	5.831	0.371
24h_tve	5.950	0.471	5.954	0.462
20m	6.073	0.413	6.074	0.403
lavozdegalicia	6.187	0.563	6.187	0.561
marca	6.494	0.392	6.406	0.634
europapress	6.501	0.241	6.491	0.234
a3noticias	6.582	0.328	6.575	0.321
elconfidencial	6.905	0.413	6.889	0.404
espanolcom	7.458	0.205	7.445	0.203
elmundoes	7.573	0.193	7.520	0.201
larazon_es	7.623	0.171	7.621	0.173
voz_populi	7.746	0.145	7.721	0.128
abc_es	7.765	0.125	7.729	0.149
cope	7.924	0.096	7.914	0.100
libertaddigital	8.026	0.084	8.011	0.087
okdiario	8.071	0.055	8.020	0.062

Fuente: elaboración propia.

Se llevó a cabo el mismo proceso para los coeficientes de Ochiai y Szymkiewicz-Simpson. Si se compara con la tabla 2, se pueden observar pequeños cambios tanto en el valor de las puntuaciones como en el orden de los medios.

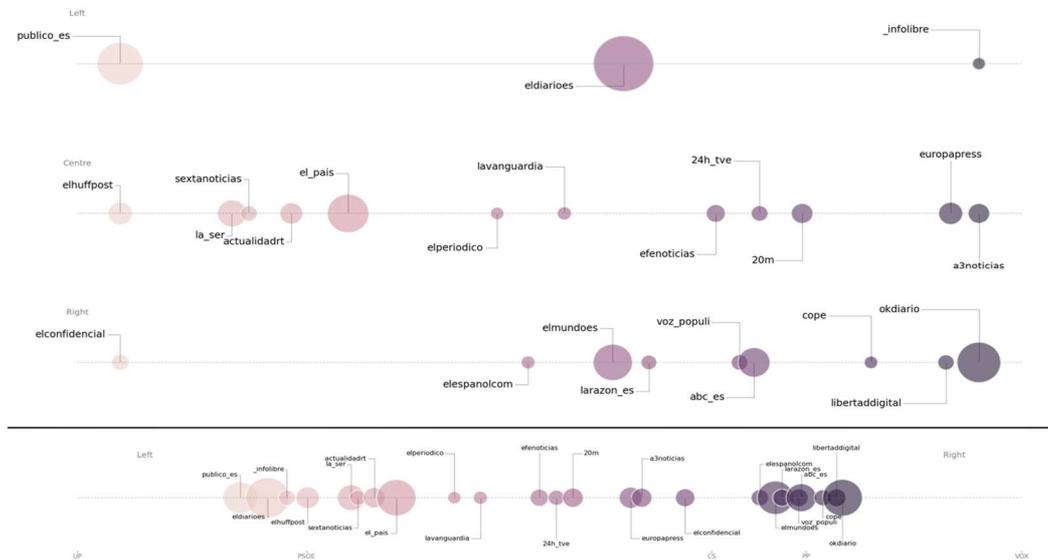
**Tabla 3.** La ideología de los medios de comunicación españoles, de izquierdas (2,4) a derechas (9,4), utilizando los coeficientes de Ochiai y Szymkiewicz-Simpson.

	Media Ochiai	SD	Media Szymkiewicz-Simpson	SD
publico_es	3.587	0.182	3.459	0.160
_infolibre	3.844	0.349	3.714	0.323
eldiarios	3.854	0.241	3.717	0.234
elhuffpost	4.050	0.350	3.925	0.352
sextanoticias	4.344	0.602	4.215	0.589
la_ser	4.389	0.452	4.254	0.462
actualidadrt	4.460	0.424	4.276	0.419
el_pais	4.775	0.349	4.624	0.373
elperiodico	5.066	0.372	4.916	0.392
lavanguardia	5.245	0.477	5.101	0.521
efenoticias	5.706	0.364	5.571	0.354
24h_tve	5.829	0.479	5.685	0.515
20m	5.936	0.424	5.788	0.460
lavozdegalicia	6.048	0.571	5.916	0.589
marca	6.252	0.667	6.109	0.722
europapress	6.395	0.237	6.269	0.244
a3noticias	6.473	0.340	6.343	0.366
elconfidencial	6.806	0.417	6.719	0.411
espanolcom	7.395	0.208	7.333	0.222
elmundoes	7.492	0.203	7.431	0.214
larazon_es	7.576	0.198	7.517	0.239
voz_populi	7.692	0.162	7.645	0.180
abc_es	7.693	0.135	7.645	0.150
cope	7.887	0.111	7.858	0.125
libertaddigital	7.990	0.082	7.964	0.081
okdiario	8.003	0.062	7.970	0.068

Fuente: elaboración propia.

Para entender mejor la distribución de los medios de comunicación en términos de ideología, se realizó un gráfico con los resultados de la puntuación según el índice de Jaccard (Figura 1).

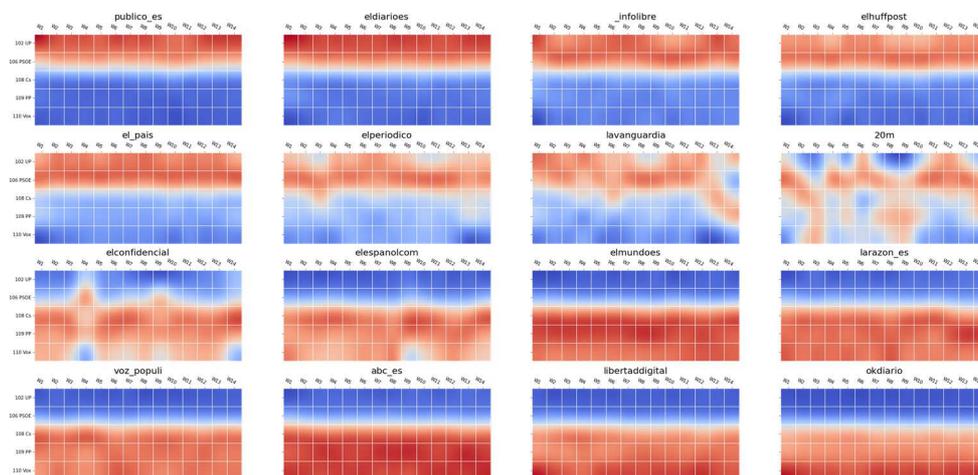
**Figura 1.** Posición ideológica de los periódicos españoles más retuiteados en Twitter.



Fuente: elaboración propia.

Para dar respuesta a la pregunta RQ1.1., también se realizó un gráfico sobre la evolución a lo largo del tiempo de las similitudes entre cada periódico y los cinco partidos políticos principales, de nuevo empleando el coeficiente de Jaccard.

**Figura 2.** Inclinación ideológica de los periódicos españoles más retuiteados en Twitter a lo largo del tiempo.



Fuente: elaboración propia.

La Figura 2 muestra la intensidad de la similitud (o proximidad) entre los medios de comunicación y los 5 partidos políticos durante las 14 semanas analizadas. El color rojo indica proximidad entre el medio y el partido, mientras que el azul indica distancia entre el medio y el partido. Como se puede apreciar en la Figura 2, los periódicos más polarizados (los que se encuentran en la fila superior e inferior de la imagen) siguen un patrón constante, mientras que los de la fila central (*elperiodico*, *lavanguardia*, y *20m*, en particular) muestran algunos cambios a lo largo de las catorce semanas analizadas.

## 6. Conclusiones

Se dice que los medios de comunicación moldean las percepciones de la realidad de los individuos y tienen un impacto en sus actitudes y opiniones políticas. A pesar de su constante pretensión de objetividad, imparcialidad e independencia, los medios y los periodistas están, en general, sesgados políticamente (Patterson & Donsbach, 1996). Estos sesgos son más pronunciados en países con sistemas de medios polarizados y pluralistas (Hallin & Mancini, 2004), tal y como sucede en el contexto español. Sin embargo, se suele decir que la proximidad entre los medios de comunicación y los partidos políticos es subjetiva y difícil de medir (Falck *et al.*, 2020). Por eso, muchos investigadores se han encontrado con dificultades para determinar la proximidad de los medios de comunicación, y en particular de los medios informativos, con los partidos políticos. Se han propuesto distintos métodos para medir las ideologías políticas de los medios de comunicación como son los análisis de contenido, de las relaciones entre políticos y los propietarios de los medios o la realización de encuestas (Haselmayer, Wagner & Meyer, 2017; Schena, Almiron & Pineda, 2018; Pew Research, 2018). La aparición de las redes sociales y la consecuente transformación de la interacción entre medios, políticos y ciudadanos a datos han facilitado el proceso de identificación de los atributos y la inclinación política latente de los usuarios.

Esta investigación añade un nuevo método para medir la ideología política de los medios de comunicación en España por medio de la relación indirecta entre los medios y los partidos políticos. Utilizando el comportamiento sistemático de los usuarios cuando retuitean sobre cuestiones políticas (Wong, Tan, Sen & Chiang, 2016; Guerrero-Solé & López-González, 2019), se propone una manera de identificar la inclinación política de los medios basada en las superposiciones entre las comunidades de usuarios retuiteadores de los medios de comunicación y las de los cinco partidos políticos nacionales españoles. Estas superposiciones se ponderan con la ideología percibida por la gente (de izquierda, 0, a derecha, 10) de los cinco partidos españoles (CIS, 2019) para obtener, finalmente, una puntuación de la ideología de los medios de comunicación.

Para llevar a cabo esto, seguimos el trabajo realizado por Falck *et al.* (2020) y calculamos las superposiciones utilizando cuatro índices de similitud distintos, i.e., el de Jaccard, el de Ochiai, el de Sørensen-Dice y el de Szymkiewicz-Simpson. Los resultados obtenidos muestran que la puntuación final obtenida para la ideología no depende del coeficiente de similitud elegido, y que cuando se ordenan por esta puntuación de ideología, el orden de los medios analizados es casi el mismo para los cuatro coeficientes.

Estudios anteriores ya habían observado que los medios informativos en España tienen un sesgo político (Labio & Pineda, 2016), y que ciertos políticos en las redes sociales tienden a retuitear o relacionarse con algunos medios de comunicación (Ceia, 2020). Nuestros resultados siguen la línea de estas investigaciones previas y son consistentes tanto con las respuestas dadas por los ciudadanos cuando fueron preguntados sobre sus percepciones acerca de la ideología de los medios de comunicación españoles (Pew Research, 2018) como con los resultados reportados en estudios que realizaron análisis de contenido (Labio & Pineda, 2016). Como resultado encontramos que *publico.es*, *eldiario.es* e *infolibre* son los medios que, siguiendo nuestro método, son más próximos a los partidos de izquierda UP y PSOE, mientras que *elspanol.com*, *elmundo.es*, *larazon.es*, *vozpopuli*, *abc.es*, *libertaddigital* y *okdiario* son los más cercanos a los partidos de derecha Cs, PP y Vox. Estos resultados también siguen la línea de los expuestos por Ceia (2020), que encontró que *publico.es* y *eldiario.es* eran los medios informativos más retuiteados por UP, *elpais* por el PSOE, *elspanol.com* por Cs, *libertaddigital* por el PP y *okdiario* por Vox.

Sin embargo, a diferencia de los estudios mencionados previamente, nuestra investigación proporciona una puntuación concreta para la ideología de los medios informativos españoles que nos permite colocar a dichos medios en un eje de izquierda-

derecha. En ese sentido, encontramos que solo unos pocos medios se sitúan en lo que podríamos considerar el centro del eje, con una superposición sensible de sus comunidades de retuiteadores con las comunidades de retuiteadores de los cinco partidos políticos. Concretamente, solo 3 periódicos, *elperiodico*, *lavanguardia* y *zom* se pueden considerar como medios “centrales”, juntamente con dos agencias de noticias (*efenoticias* y *europapress*) y el canal público de televisión informativo *24h\_tve*. Además, el resto de medios analizados están distribuidos en dos grupos muy definidos, tal y como se puede apreciar en la Figura 1. Esta distribución también confirma los resultados de estudios previos que afirmaban que los votantes de los partidos de derechas tienden a leer, escuchar o ver (en este caso, retuitear) ciertos medios informativos, mientras que los de izquierdas interactúan con otros medios distintos. En consecuencia, estos resultados respaldan la tesis de aquellos que consideran el sistema de medios español como pluralista y polarizado (Hallin & Mancini, 2004), en el cual las relaciones entre medios y partidos son intensas. Así pues, estos resultados deberían servir para tomar conciencia sobre el hipotético aumento de la polarización política (Kim & Park, 2012), a causa de la exposición sistemática de la población a contenidos mediáticos que sintonizan con sus actitudes y creencias previas, y sobre la intensificación de los sesgos políticos (Conover *et al.*, 2011).

Ya que nuestros resultados sobre la posición ideológica de los medios en España siguen la misma línea que los de estudios anteriores, se puede concluir que el método empleado, basado en el comportamiento sistemático de los usuarios retuiteadores (Wong, Tan, Sen & Chiang, 2016) y en las similitudes entre comunidades de retuiteadores (Guerrero-Solé, 2017), podría ser utilizado para medir la ideología de cualquier medio de comunicación y su proximidad a partidos políticos. Aún más si demostráramos que estas superposiciones entre las comunidades de retuiteadores de los medios y las de los partidos tienden a ser constantes a lo largo del tiempo (Figura 2).

Por último, es importante volver a remarcar que, a diferencia de estudios previos (Ceia, 2020), nuestros resultados no están basados en interacciones directas entre los políticos y los medios de comunicación, sino que se basan en medidas indirectas que dependen del comportamiento de los usuarios de Twitter. En este sentido, el vínculo entre los medios y los partidos, y las puntuaciones de ideología, están basadas en los patrones de comportamiento de los lectores. Estos patrones, más que la propiedad de los medios, son buenos predictores de la relación entre los medios de comunicación y los partidos políticos según Baumgartner y Chaqués Bonafont (2015).

## **7. Limitaciones y futuras investigaciones**

Este estudio también tiene sus limitaciones. En particular, debemos admitir el sesgo introducido por la muestra de usuarios seleccionada. A pesar de que conversaciones como la del #10N pueden ser consideradas neutrales, y de que todos los actores políticos relevantes participan en este tipo de debates, hay una fuerte tendencia por parte de los partidos políticos a evitar estos debates neutrales y etiquetar sus tuits con sus propios *hashtags*, que suelen ser *hashtags* del partido (Mas Manchón & Guerrero-Solé, 2019). En consecuencia, algunos partidos podrían estar subrepresentados en la muestra. Esta falta de representación podría tener un impacto en los resultados. Así pues, se deberían realizar más investigaciones basadas en muestras diversas para validar el método y la fiabilidad de las medidas de ideología. Asimismo, también convendría analizar otras muestras de otros procesos políticos en particular y de otros países para validar el método.

A pesar de las conclusiones mencionadas, este estudio también está limitado por una de las conjeturas principales del método utilizado para medir lo que hemos llamado ideología de los medios de comunicación, que puede ser considerado como un concepto vago o equívoco. Aunque en investigaciones previas se ha mantenido que en las discusiones políticas la gente tiende a reenviar o retuitear aquellos mensajes que sintonizan con su propia ideología (Wong,

Tan, Sen & Chiang, 2016; Stefanov, Darwish, Atanasov & Nakov, 2020), debemos ser conscientes de que esta suposición apenas puede ser generalizada; en particular cuando se trata con noticias, ya que pueden ser leídas y difundidas por audiencias activas que no necesariamente comparten la presunta ideología del medio que las relata. Aun así, el método ha resultado ser efectivo en la identificación de grupos de medios según el comportamiento político de retuitear de sus propios usuarios retuiteadores.

Esta investigación ha sido financiada por MCIU/AEI/FEDER, UE bajo subvención PGC2018-097352-A-I00.

## Referencias

- An, J., Cha, M., Gummadi, K., Crowcroft, J. & Quercia, D. (2012). Visualizing media bias through Twitter. In Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media (pp. 2-5). Dublin: AAAI.
- Barberá, P., Jost, J. T., Nagler, J., Tucker, J. A. & Bonneau, R. (2015). Tweeting From Left to Right: Is Online Political Communication More Than an Echo Chamber?, *Psychological Science*, 26(10), 1531-1542. <https://www.doi.org/10.1177/0956797615594620>
- Baumgartner, F. R. & Chaqués Bonafont, L. (2015). All news is bad news: Newspaper coverage of political parties in Spain. *Political Communication*, 32(2), 268-291. <https://www.doi.org/10.1080/10584609.2014.919974>
- Bosi, L., Lavizzari, A. & Voli, S. (2020). Representation of Youth in the Public Debate in Greece, Italy, and Spain: Does the Political Leaning of Newspapers Have Any Effect?, *American Behavioral Scientist*, 64(5), 620-637. <https://www.doi.org/10.1177/0002764219885437>
- Bruns, A. & Highfield, T. (2013). Political networks on Twitter: tweeting the Queensland state election. *Information, Communication & Society*, 16, 667-691. <https://www.doi.org/10.1080/1369118X.2013.782328>.
- Ceia, V. (2020). Digital Ecosystems of Ideology: Linked Media as Rhetoric in Spanish Political Tweets. *Social Media and Society*, 6(2). <https://www.doi.org/10.1177/2056305120926630>
- Cohen, R. & Ruths, D. (2013). Classifying political orientation on Twitter: It's not easy! In Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Conference on Weblogs and Social Media (pp. 91-99). Cambridge, MA: ICWSM 2013.
- Conover, M. D., Gonçalves, B., Ratkiewicz, J., Flammini, A. & Menczer, F. (2011). Predicting the political alignment of twitter users. In Proceedings - 2011 IEEE International Conference on Privacy, Security, Risk and Trust and IEEE International Conference on Social Computing, PASSAT/SocialCom 2011 (pp. 192-199). <https://www.doi.org/10.1109/PASSAT/SocialCom.2011.34>
- D'Allesio, D. & Allen, M. (2000). Media bias in presidential elections: a meta analysis. *Journal of Communication*, 50(4), 133-156. <https://www.doi.org/10.1111/j.1460-2466.2000.tb02866.x>
- David, E., Zhitomirsky-Geffet, M., Koppel, M. & Uzan, H. (2016). Utilizing Facebook pages of the political parties to automatically predict the political orientation of Facebook users. *Online Information Review*, 40(5), 610-623. <https://www.doi.org/10.1108/OIR-09-2015-0308>
- Eady, G., Nagler, J., Guess, A., Zilinsky, J. & Tucker, J. A. (2019). How Many People Live in Political Bubbles on Social Media? Evidence From Linked Survey and Twitter Data. SAGE Open. <https://www.doi.org/10.1177/2158244019832705>
- El Español (19 October 2020). *El Español* logra su récord con 23,3 millones de usuarios: supera a *El País* y *ABC* y se queda a un 5 % de *El Mundo*. Retrieved from [https://www.elespanol.com/invertia/medios/20201019/espanol-record-millones-usuarios-pais-abc-mundo/529447647\\_o.html](https://www.elespanol.com/invertia/medios/20201019/espanol-record-millones-usuarios-pais-abc-mundo/529447647_o.html)

- Falck, F., Marsteller, J., Stoehr, N., Maucher, S., Ren, J., Thalhammer, A. & Studer, R. (2020). Measuring Proximity Between Newspapers and Political Parties: The Sentiment Political Compass. *Policy and Internet*, 12(3), 367-399. <https://www.doi.org/10.1002/poi3.222>
- Gautam, G. & Yadav, D. (2014). Sentiment Analysis of Twitter Data Using Machine Learning Approaches and Semantic Analysis. In 2014 7<sup>th</sup> International Conference on Contemporary Computing (pp. 437-442). IEEE Conference Location: Noida
- Gentzkow, M., Petek, N., Shapiro, J. M. & Sinkinson, M. (2015). Do newspapers serve the state? Incumbent party influence on the US press 1869-1928. *Journal of the European Economic Association*, 13(1), 29-61. <https://www.doi.org/10.1111/jeea.12119>
- Golbeck, J. & Hansen, D. (2014). A Method for Computing Political Preference Among Twitter Followers. *Social Networks*, 36, 177-184. <https://www.doi.org/10.1016/j.socnet.2013.07.004>
- Guerrero-Solé, F. & López-González, H. (2019). Government Formation and Political Discussions on Twitter. An Extended Model for Quantifying Political Distances in Multiparty Democracies. *Social Science Computer Review*, 37, 3-21. <https://www.doi.org/10.1177/0894439317744163>
- Guerrero-Solé, F. (2018). Interactive Behavior in Political Discussions on Twitter: Politicians, Media, and Citizens' Patterns of Interaction in the 2015 and 2016 Electoral Campaigns in Spain. *Social Media + Society*, 4(4), 1-16. <https://www.doi.org/10.1177/2056305118808776>
- Guerrero-Solé, F. (2017). Community detection in political discussions on Twitter. An application of the Retweet Overlap Network method to the Catalan process towards independence. *Social Science Computer Review*, 35(2), 244-261. <https://www.doi.org/10.1177/0894439315617254>
- Guerrero-Solé, F., Corominas-Murtra, B. & López-González, H. (2014). Pacts with Twitter. Predicting voters' indecision and preferences for coalitions in multiparty systems. *Information, Communication & Society*, 17(10), 1280-1297. <https://www.doi.org/10.1080/1369118X.2014.920040>
- Gyftopoulos, S., Drosatos, G., Stamatelatos, G. & Efraimidis, P. S. (2020). A Twitter-based approach of news media impartiality in multipartite political scenes. *Social Network Analysis and Mining*, 10(1). <https://www.doi.org/10.1007/s13278-020-00642-x>
- Hallin, D. C. & Mancini, P. (2004). Comparing media systems: Three models of media and politics. New York, NY: Cambridge University Press.
- Haselmayer, M., Wagner, M. & Meyer, T. M. (2017). Partisan Bias in Message Selection: Media Gatekeeping of Party Press Releases. *Political Communication*, 34(3), 367-384.
- Kim, M. & Park, H. W. (2012). Measuring Twitter-based political participation and deliberation in the South Korean context by using social network and Triple Helix indicators. *Scientometrics*, 90, 121-140. <https://www.doi.org/10.1007/s11192-011-0508-5>
- Kosinski, M., Stillwell, D. & Graepel, T. (2013). Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110(15), 5802-5805. <https://www.doi.org/10.1073/pnas.1218772110>
- Kosinski, M., Wang, Y., Lakkaraju, H. & Leskovec, J. (2016). Mining big data to extract patterns and predict real-life outcomes. *Psychological Methods*, 21(4), 493-506. <https://www.doi.org/10.1037/met0000105>
- Labio, A. & Pineda, A. (2016). Leftward shift, media change? Ideology and politics in Spanish online-only newspapers after the 15-M movement. *International Journal of Communication*, 10, 2661-2682. <https://www.doi.org/1932-8036/20160005>
- Llorens, C. (2010). Spain's media concentration policy: A patchwork crucial to the understanding of the Spanish media system. *International Journal of Communication*, 4, 844-864.

- Markowetz, A., Błaszkiwicz, K., Montag, C., Switala, C. & Schlaepfer, T. E. (2014). Psychoinformatics: Big Data shaping modern psychometrics. *Medical Hypotheses*, 82, 405-411. <https://www.doi.org/10.1016/j.mehy.2013.11.030>
- Mas Manchón, L. & Guerrero-Solé, F. (2019). The use of hashtags as a political branding strategy. *Revista internacional de relaciones públicas*, 17(9), 5-24. <https://www.doi.org/10.5783/RIRP-17-2019-02-05-24>
- Obschonka, M., Lee, N., Rodríguez-Pose, A., Eichstaedt, J. C. & Ebert, T. (2020). Big data methods, social media, and the psychology of entrepreneurial regions: capturing cross-county personality traits and their impact on entrepreneurship in the USA. *Small Business Economics*, 55, 567-588. <https://www.doi.org/10.1007/s11187-019-00204-2>
- Park, S., Ko, M., Kim, J., Liu, Y. & Liu, Song, J. (2011). The politics of comments: Predicting political orientation of news stories with commenters' sentiment patterns. In Proc. ACM Conf. Comput. Supported Cooperative Work (pp. 113-122). Hangzhou, China.
- Park, G., Andrew Schwartz, H., Eichstaedt, J. C., Kern, M. L., Kosinski, M., Stillwell, D.J., Ungar, L. H. & Seligman, M. E. P. (2015). Automatic personality assessment through social media language. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108(6), 934-952. <https://www.doi.org/10.1037/pspp0000020>
- Patterson, T. E. & Donsbach, W. (1996). News decisions: Journalists as partisan actors. *Political Communication*, 13, 455-468. <https://www.doi.org/10.1080/10584609.1996.9963131>
- Pew Research (2018). News Media and Political Attitudes in Spain. Retrieved from <https://www.pewresearch.org/global/fact-sheet/news-media-and-political-attitudes-in-spain/>
- Renoust, B., Cheung, G. & Satoh, S. (2017). Estimating political leanings from mass media via graph-signal restoration with negative edges. In Proceedings - IEEE International Conference on Multimedia and Expo (pp. 1009-1014). Hong Kong: IEEE. <https://www.doi.org/10.1109/ICME.2017.8019302>
- Ribeiro, F. N., Henrique, L., Benevenuto, F., Chakraborty, A., Kulshrestha, J., Babaei, M. & Gummadi, K. P. (2018). Media bias monitor: Quantifying biases of social media news outlets at large-scale. In Proceedings of the 12<sup>th</sup> International AAAI Conference on Web and Social Media, ICWSM '18 (pp. 290-299). Palo Alto, CA: AAAI.
- Sampedro, V. & Seoane Pérez, F. (2008). The 2008 Spanish general elections: "Antagonistic bipolarization" geared by presidential debates, partisanship, and media interest. *The International Journal of Press/Politics*, 13(3), 336-344.
- Schena, J., Almiron, N. & Pineda, A. (2018). Mapping press ideology. A methodological proposal to systematise the analysis of political ideologies in newspapers. *Observatorio*, 12(3), 17-47. <https://www.doi.org/10.15847/obsobs12320181227>
- Stefanov, P., Darwish, K., Atanasov, A. & Nakov, P. (2020). Predicting the Topical Stance and Political Leaning of Media using Tweets. Proceedings of the 58<sup>th</sup> Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (pp. 527-537). ACL. <https://www.doi.org/10.18653/v1/2020.acl-main.50>
- Tay, L., Woo, S. E., Hickman, L. & Saef, R. M. (2020). Psychometric and Validity Issues in Machine Learning Approaches to Personality Assessment: A Focus on Social Media Text Mining. *European Journal of Personality*, 34, 826-844. <https://www.doi.org/10.1002/per.2290>
- Van Camp, K. (2018). Issue ownership as a determinant of political parties' media coverage. *Communications: The European Journal of Communication Research*, 43(1), 25-45. <https://www.doi.org/10.1515/commun-2017-0029>
- van Dijk, T. A. (1995). Discourse semantics and ideology. *Discourse & Society*, 6(2), 243-289.
- Wong, F. M. F., Tan, C. W., Sen, S. & Chiang, M. (2016). Quantifying political leaning from tweets, retweets, and retweeters. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*. <https://www.doi.org/10.1109/TKDE.2016.2553667>

Youyou, W., Kosinski, M. & Stillwell, D. (2015). Computer-based personality judgments are more accurate than those made by humans. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *112*(4), 1036-1040.

<https://www.doi.org/10.1073/pnas.1418680112>

Zhitomirsky-Geffet, M., David, E., Koppel, M. & Uzan, H. (2016). Utilizing overtly political texts for fully automatic evaluation of political leaning of online news websites. *Online Information Review*, *40*(3), 362-379. <https://www.doi.org/10.1108/OIR-06-2015-0211>

**Apéndice****Tabla A1.** Lista de los medios de comunicación más retuiteados de la muestra.

Usuario	Nombre	Página web	Seguidores
_infolibre	infoLibre	infolibre.es	319,2K
20m	20minutos	20minutos.es	1,4M
24h_tve			
324cat	324.cat	324.cat	642,6K
a3noticias	Antena 3 Noticias	antena3.com/noticias	1,9M
abc_es	Diario ABC	abc.es	2M
actualidadrt	RT en Español	actualidad.rt.com	3,5M
catalunyaradio	Catalunya Ràdio	catradio.cat	254,9K
cope	COPE	cope.es	453,3K
debatalrojovivo	Al Rojo Vivo	lasexta.com/programas/al-rojo-vivo/	548,4K
diariara	Diari Ara	ara.cat	527,6K
efenoticias	Agencia EFE	efe.com	1,8M
el_pais	El País	elpais.com	7,8M
elchiringuitotv	El Chiringuito TV	https://mega.atresmedia.com/program	1,7M
elconfidencial	El Confidencial	elconfidencial.com	898,2K
eldiarioes	elDiario.es	eldiario.es	1,2M
elespanolcom	El Español	elespanol.com	419K
elhuffpost	El HuffPost	huffingtonpost.es	497K
eljueves	El Jueves	eljueves.es	1,2M
elmundoes	El Mundo	elmundo.es	3,8M
elnacionalcat	El Nacional.cat	elnacional.cat	164,3K
elperiodico	El Periódico	elperiodico.com	688,9K
elpuntavui	El Punt Avui	elpuntavui.cat	258K
eltorotv	El Toro TV	eltorotv.com	149,5K
espejopublico	Espejo Público	antena3.com/espejopublico	298,5K
europapress	Europa Press	europapress.es	1,3M
la_ser	Cadena SER	cadenaser.com	1,2M
larazon_es	La Razón	larazon.es	521K
lavanguardia	La Vanguardia	lavanguardia.com	1,2 M
lavozdeg Galicia	La Voz de Galicia	lavozdeg Galicia.es	379,2K
libertaddigital	Libertad Digital	libertaddigital.com	226K
marca	Marca	marca.com	5,3M
maticatradio	El matí de Catalunya Ràdio	catradio.cat/mati	179K
naciodigital	NacióDigital	naciodigital.cat	208,7K
okdiario	okdiario.com	okdiario.com	327,6K
publico_es	Público	publico.es	1M
rac1	RAC1	rac1.cat	307,9K
rtvenoticias	RTVE Noticias	rtve.es/noticias	1,4M
sextanoticias	laSexta Noticias	lasexta.com/noticias/	1,1M
vilaweb	VilaWeb	vilaweb.cat	317,5K
voz_populi	Vozpópuli	vozpópuli.com	129K

Source: Own elaboration.