

# Redes temáticas en la web: una propuesta de componentes y caracterización

**Citación:** Miguel Castillejo; Lluís Codina; Carles Pont. "Redes temáticas en la web: una propuesta de componentes y caracterización." *Hipertext.net* [online], 2014. Núm. 12 . <http://raco.cat/index.php/Hipertext/article/view/274307/364485>

**DOI:** 10.2436/20.8050.01.7



## **Autores:**

- **Miguel Castillejo**, mc@miguelcastillejo.com, (Universidad de Playa Ancha, Chile)
- **Lluís Codina**, lluis.codina@upf.edu, (Universitat Pompeu Fabra) <http://orcid.org/0000-0001-7020-1631>
- **Carles Pont**, carles.pont@upf.edu, (Universitat Pompeu Fabra) <http://orcid.org/0000-0003-1135-4245>

**Palabras Clave:** Opinión pública, Análisis web, Redes temáticas, Redes de hiperenlaces, Análisis de redes sociales. Tematización, Webometrics.

**Resumen:** Para muchos tipos de investigación en ciencias sociales, políticas o de mercado, existe la necesidad de obtener información sobre la opinión o la reacción pública ante determinados temas. La web es una fuente de información que puede ayudar a satisfacer esta necesidad, pero para conseguir este objetivo es necesario desarrollar conceptos y metodologías que nos permitan entender su funcionamiento y extraer las diferentes formas de conocimiento que contiene. En este artículo presentamos el concepto de “red temática”; y a través de una revisión teórica de los estudios de hiperenlaces, de los conceptos de tema y actor y del propio concepto de red temática, exponemos sus características, la problemática que resuelve y las posibilidades que ofrece a los estudios de opinión.

## Sumario:

1. [Introducción](#)
2. [Redes Temáticas](#)
3. [Conclusiones y trabajo futuro](#)
4. [Bibliografía](#)

## 1. Introducción

El análisis de hiperenlaces se ha empleado en el ámbito de la física (Barabasi, 2002), la informática, (Brin y Page, 1998) o las ciencias de la información, (Almind e Ingwersen, 1997). En el ámbito de la comunicación social se ha aplicado a investigaciones sobre la comunicación entre representantes políticos (Ackland, 2005; Park y Thelwall, 2008), los grupos de interés (Rogers y Ben-David, 2008; Shumate y Lipp, 2008; Shumate, 2012), o los flujos de información entre países (Hsu y Park, 2012).

Sin embargo, a día de hoy parece no existir todavía un consenso unificado sobre cómo interpretar los resultados que ofrecen los análisis de hiperenlaces. La naturaleza dinámica de la web y la falta de controles de publicación hace muy difícil extraer conclusiones claras de los datos cuantitativos que este tipo de análisis pueda aportar (Thelwal, 2006).

La dificultad de extraer muestras de información suficientemente grandes, la volatilidad de las muestras extraídas provocada por la constante publicación de información nueva, o fenómenos como el denominado *rich get richer*, según el cual los sitios más enlazados reciben por esta razón cada vez más enlaces entrantes, sin atender a las razones lógicas que se suelen atribuir a la creación de hiperenlaces, hacen muy difícil desarrollar una teoría unitaria del análisis de hiperenlaces y se requieren por tanto metodologías combinadas que puedan resolver estos problemas de investigación.

Precisamente esta es la problemática a la que pretende hacer frente el concepto de red temática. Para ello, proponemos utilizar un modelo dual que diferencia y aplica a la vez las nociones de redes *empíricas* y de redes *epistemológicas*. De este modo, se relaciona el análisis de redes de hiperenlaces empíricas, es decir, aquel que tiene en cuenta únicamente los hiperenlaces (basadas en conexiones en el código fuente entre diversas páginas web) con el análisis de redes temáticas epistemológicas (basadas en las relaciones en el seno del tema de debate) es decir, aquel que analiza las relaciones que construyen diferentes actores en torno a un tema de interés común (Young y Leonardi, 2012).

El principal objetivo del análisis de redes temáticas es aportar información sobre cómo funcionan los procesos de formación de opinión en la web, así como extraer datos objetivos de las corrientes de opinión que se generan en torno a un tema a lo largo del tiempo.

Hace ya más de cuatro décadas, el sociólogo alemán Niklas Luhmann (1968) planteó la aparición de una sociedad compleja provocada por la aceleración del desarrollo industrial y tecnológico de la sociedad y por el incremento de las organizaciones orientadas hacia la administración social o hacia la gestión económica, política y cultural. Esta rápida transformación conllevaba la aparición de un modelo de sociedad

compleja en el que la tematización aparece como principio organizador del sistema comunicativo, el sistema político y la opinión pública.

En esta nueva era los ciudadanos están llegando a las noticias y a la información de los asuntos públicos a través de muy diferentes y variadas páginas web (Shaw, Stevenson y Hamm, 2002), y de esta afirmación surge una pregunta a la que pretende dar solución el análisis de redes temáticas en la web. ¿Es posible que los investigadores sigan desarrollando estudios para medir los efectos de la comunicación cuando existe una cantidad de fuentes tan grande por las que el ciudadano es influido que hace difícil la cuantificación y el análisis?

Para conseguir que el análisis de redes temáticas en la web pueda ser aplicado con la agilidad suficiente y que así se adapte a la dinámica característica de los fenómenos de opinión en la web, es necesario establecer metodologías claras y sistemáticas, que puedan ser: (a) escalables y (b) reproducibles con una periodicidad de tiempo razonablemente corta.

Ahora bien, consideramos que únicamente tras definir claramente cuáles son los elementos que caracterizan a una red temática podremos proponer sistemas de análisis de las mismas. Por este motivo, el objetivo de este artículo es identificar y describir las características que deben cumplir los elementos que forman parte o intervienen en una red temática y que, de acuerdo con los resultados de nuestras investigaciones previas, son los siguientes: (1) las redes de hiperenlaces, (2) los temas y (3) los actores.

En lo que sigue presentaremos una discusión sobre estos tres conceptos y propondremos una definición operativa de cada uno de ellos; pero antes, y a modo de contexto, presentamos una breve visión de síntesis sobre la teoría de redes temáticas.

## **2. Redes Temáticas**

Las primeras definiciones de red temática aplicadas al análisis web hacían énfasis en el análisis de los hiperenlaces pero añadiendo a este factor el análisis del tema en torno al que se producen los enlaces. Rogers (2002) identifica el tema en torno al que se crea una red en función de una palabra clave, sin detenerse en consideraciones sobre las características de esta palabra clave o posibles problemas provocados por la polisemia o sinonimia de la palabra clave seleccionada: “se considera una red temática a una red de hiperenlaces por la que fluye información relacionada con una palabra clave”.

En el ámbito de las ciencias políticas, el concepto de red temática ya había sido estudiado y aplicado en fechas anteriores a la aparición de la web, prestando especial atención al tema de debate (o controversia) o área temática en torno a la cual se reunían diferentes actores políticos y no tanto a las relaciones entre los actores.

Es por ello que, en 1986, Schlozman y Tierney definen una red temática como una red de políticos o actores relacionados con el ámbito político, que, formando parte del gobierno o no, están relacionados por su interés, conocimiento y compromiso con un área temática. Vemos cómo en esta definición se tienen en cuenta los factores que determinan que un individuo u organización sea considerado actor en una red temática, en este caso ser un actor político o estar relacionados con el ámbito político; y además, plantea un concepto más amplio de área temática que no está definido, como en la definición de Rogers, simplemente por una palabra clave.

En cambio, Foot y Schneider (2002) definen el concepto de “esfera web” no solo como una colección de sitios web que tratan un tema en común, sino como una serie de recursos digitales que se organizan dinámicamente en torno a un evento, concepto o tema, y a menudo están conectados a través de hiperenlaces. En esta definición el énfasis pasa de la red de hiperenlaces al evento, concepto o tema en torno al que se genera una serie de recursos digitales. Las características de las organizaciones o individuos que generan estos recursos digitales no son explicitadas igual que no se detalla si los eventos, conceptos o temas en torno a los que se organiza la esfera web deben cumplir con algunas características concretas.

El problema, tal como lo entendemos nosotros, es que en los estudios que utilizan el análisis de hiperenlaces, los conceptos de tema y actor no se han definido claramente a pesar de haber sido utilizados y considerados de forma implícita como elementos importantes en el análisis de redes temáticas. A su vez, los temas en torno a los que se forman las redes de hiperenlaces y los actores que en última instancia son los responsables de crear esas redes de hiperenlaces y de aportar las opiniones relacionadas con los temas, son factores fundamentales en la constitución de redes temáticas en la web.

Por todo ello y para tratar de superar el problema de indefinición que hemos señalado, dedicamos los próximos apartados a estudiar las características de los tres componentes que intervienen en nuestra propuesta teórica de modelo de red temática: (1) redes de hiperenlaces, (2) temas y (3) actores. Al final de cada apartado se hará una propuesta de definición propia para cada uno de los tres conceptos señalados.

## **2.1. Redes de hiperenlaces**

A mediados de los 90 Almind e Ingwersen (1997) acuñan el término *webometrics*, para referirse a un conjunto de técnicas de investigación bibliométrica que aplican a los estudios de la web, entre ellos el estudio de hiperenlaces. Recordemos que entendemos por hiperenlace la porción del código fuente de una página web (elemento `<a>` más atributo `href`) que activa un nuevo destino de navegación si el usuario hace clic sobre el mismo.

Desde la perspectiva de las Ciencias de la Información, un hiperenlace actúa de forma similar a una cita bibliográfica, ya que implica que el autor que realiza el enlace atribuye cierta relevancia a la página de destino. De esta forma, se pueden explicar las redes creadas a través de hiperenlaces en términos de credibilidad, prestigio y confianza (Kleinberg, 1999) de la misma manera que se hace con las citas bibliográficas en los estudios de cienciometría. Otra forma de ver los hiperenlaces, en la terminología de los fundadores del buscador Google, es en forma de voto: si la página A enlaza a la página B, la página A está emitiendo un voto por la página B. De este modo, siempre según Google, las páginas con muchos enlaces de entrada se consideran páginas de calidad o de autoridad en un tema.

Ahora bien, más allá de la visión inicial que equiparaba el hiperenlace con la cita bibliográfica, la teoría de redes sociales señaló otras funcionalidades del hiperenlace asumiendo que el patrón de relaciones que se establece en la web tiene influencia sobre el comportamiento de los actores que establecen un hiperenlace (Freeman, 2004).

De la aplicación de estos conceptos provenientes de la teoría de redes sociales surge una nueva perspectiva en el estudio del hiperenlace: el análisis de redes de hiperenlaces (Park, 2003). Este tipo de análisis se ha aplicado al estudio de regiones de Internet tales como la esfera política de los Estados Unidos (Foot y Schneider, 2002), la visibilidad de la nanotecnología en Internet (Ackland et. al., 2007), o los sitios web de los políticos en Corea del Sur (Park y Thelwall, 2008).

Según este enfoque surgido de los estudios de comunicación, en una red de hiperenlaces los actores son las organizaciones o los individuos que editan o administran los sitios web y los hiperenlaces son un mecanismo de asociación entre creadores de información. En este tipo de redes, los hiperenlaces no son meros mecanismos para otorgar credibilidad a la manera de las citas bibliográficas, sino que, tal y como señalan Ackland y Gibson (2006), tienen al menos cinco funciones adicionales muy importantes:

- *Provisión de información:* los hiperenlaces pueden dirigir a los visitantes hacia fuentes de información adicionales.
- *Construcción de redes y refuerzo:* los hiperenlaces permiten a las organizaciones crear alianzas virtuales y redes y mantener y reforzar las relaciones existentes en el ámbito *offline* a través de los lazos creados *online*.
- *Construcción de identidad:* la creación de conexiones indirectas o implícitas entre grupos puede ayudar a fortalecer la identidad de los componentes de esos grupos a través del fortalecimiento de la identidad del propio grupo.
- *Intercambio de audiencia:* la integración en un grupo puede conseguir de manera más eficiente e inmediata que la audiencia y los potenciales apoyos se compartan entre los integrantes del grupo especialmente entre los grupos de opinión.
- *Amplificación del mensaje* o fuerza de multiplicación: a través de los hiperenlaces se transmite a los usuarios una imagen distorsionada de la extensión del apoyo con que cuenta el mensaje.

Por tanto, los hiperenlaces además de servir al flujo de información y la transmisión de mensajes, tienen una función representativa que influye en los procesos identitarios de los actores que los realizan y permiten construir lazos de comunidad (Shumate, 2012).

#### **Definición 1: Redes de Hiperenlace**

En ciencias sociales y en ciencias de la información, una red de hiperenlaces es el sistema dinámico que hace posible el flujo de información entre diferentes sitios web y a través del cual se establecen relaciones de comunidad entre los actores que los crean.

## **2.2. Temas**

Al aplicar un enfoque comunicacional de este tipo, surge la necesidad de incluir en el análisis otros factores más allá del propio hiperenlace; analizar los actores que intervienen en la red, ya sean estos individuos u organizaciones, y analizar el tema en torno al que se asocian esos actores.

Los primeros intentos de definir el concepto de tema desde el punto de vista que a nosotros nos interesa vienen del ámbito de la comunicación y en concreto de la teoría de

la *agenda setting*. McCombs y Shaw, en su célebre artículo “The Agenda Setting Function of Mass Media”, definían la función de la *agenda-setting* como el resultado de la relación que se establece entre el énfasis manifestado por el tratamiento de un tema por parte de los *mass media* y las prioridades temáticas manifestadas por los miembros de una audiencia tras recibir los impactos de los medios de comunicación (McCombs y Shaw, 1972). El mismo año, Cobb y Elder definían la idea del tema como conflicto o motivo de desacuerdo entre dos partes (Cobb y Elder, 1972).

En el ámbito de la sociología, Luhman (1974) desarrolla el concepto de tema, según el cual, la opinión pública debe ser concebida como estructura temática de la comunicación pública. Para Luhman, de la transformación estructural del sistema político se ha derivado la creciente centralidad de los temas y de las controversias políticas (*issues*), y por consiguiente, los temas se han convertido en recursos estratégicos esenciales de la política en las sociedades complejas.

Dentro de la misma corriente sociológica, Marletti (1985) diferencia entre tema y tema político o *issue*. El tema no es sino una forma de generalización simbólica de situaciones singulares que posibilita la comunicación, mientras que un *issue* o tema político se forma a través de la consolidación de las posturas defendidas en una controversia generada en torno a un tema. Por tanto, los temas políticos o *issues* son objetos de discusión que se desarrollan a través de la interacción entre actores sociales y políticos con distintas posiciones.

El término de red temática con el que trabajamos en este artículo es una traducción del término en inglés *issue network* que hace referencia al concepto de *issue* que acabamos de definir. No existe en castellano la diferenciación que existe en inglés entre *topic* e *issue*, y de ahí la necesidad de definir con precisión el concepto al que nos referimos cuando hablamos de tema.

El objeto de estudio en el análisis de redes temáticas son estos temas de controversia o políticos (*issues*), y el análisis de redes de hiperenlaces es la técnica que nos permite determinar las relaciones empíricas existentes entre los actores que defienden sus posiciones en torno a un tema.

La navegación entre hiperenlaces puede ayudar a comprender las relaciones que existen entre diferentes actores y entre las distintas posiciones respecto a un tema en discusión y aportar un contexto más amplio de las diferentes voces que participan en un espacio temático (Rogers y Marres, 2000; Shumate y Dewitt, 2008; Young y Leonardi 2012). Es decir, a través de la navegación entre hiperenlaces podemos acceder a las diferentes opiniones y discursos de los actores que participan en la red y obtener una imagen global del tema en discusión, obteniendo además información sobre los actores que hay detrás de los diferentes discursos.

Es de este modo que el análisis empírico de las redes de hiperenlaces que estudia los flujos de información puede dar paso a un análisis epistemológico que busca desvelar el valor representativo de los hiperenlaces y de la red que forman. Los temas, entendidos como objetos de discusión que afectan a la sociedad y que se desarrollan a través de la interacción entre actores con distintas posiciones, se convierten así en objeto de estudio identificable.

**Definición 2: Temas**

Un tema es un conjunto de ideas, teorías o conceptos que generan controversia entre grupos de actores políticos, sociales o económicos.

## 2.3. Actores

En la definición precedente de tema señalamos como necesaria la interacción entre actores con distintas posiciones, pero ¿quién debe ser considerado un actor? O en otras palabras: ¿Bajo qué circunstancias un individuo u organización deben ser considerados un actor?

Solo entendiendo la naturaleza de los actores que participan en la red y cómo estos generan los diferentes discursos y defienden sus posiciones, podemos entender el funcionamiento de las redes temáticas en la web.

El concepto de actor que proponemos surge de la literatura de los movimientos sociales (Jenkins, 1995), los grupos de interés (Berry, 1984) y de la literatura de los *stakeholders* o partes interesadas (Freeman, 1984). Consideramos que en los tres ámbitos el fenómeno que se estudia presenta un gran nivel de similitud y es de alguna manera intercambiable: remite a aquellos que defienden una determinada demanda. Utilizamos el término actor en un intento de abarcar estos tres ámbitos utilizando un único término que pueda incluir (1) tanto a los individuos u organizaciones que forman parte de un movimiento social, como (2) un grupo de interés o (3) partes interesadas que actúan como *stakeholders* frente a una empresa privada.

Defendemos, por tanto, que la teoría de redes temáticas que presentamos en este artículo puede ser aplicada, siempre con las adaptaciones que convengan en cada caso, en investigaciones relativas tanto al ámbito de la sociología, las ciencias políticas como las ciencias empresariales. Consideramos que resultaría confuso utilizar un término diferente para identificar a los individuos u organizaciones que intervienen en cada una de las distintas redes temáticas y por ello proponemos un término que sea aplicable en los tres ámbitos de estudio.

Tanto los estudios de los movimientos sociales (Sociología) como los estudios de los grupos de interés (Ciencias Políticas) consideran a aquellos que plantean reclamaciones dentro del ámbito de lo público, es decir, poniendo en relación directa a la ciudadanía con el estado (Berry, 1984; Jenkins, 1995). En estos casos, el interés recae en los grupos u organizaciones que tratan de influir en el poder legislativo para desarrollar leyes que defiendan sus intereses. Sin embargo, las ciencias empresariales en general, y los estudios de *stakeholders* en particular, consideran a aquellos que plantean reclamaciones dentro del ámbito de lo privado, es decir, aquellos grupos que tratan de influir en los procesos de decisión de las corporaciones (Freeman, 1984).

Como vemos, los factores que se tienen en cuenta a la hora de considerar a un individuo u organización como actor de una red temática varían en función de si este individuo u organización actúan en el ámbito de lo público o lo privado. De la misma forma, los factores que se tienen en cuenta varían cuando se estudia el concepto de actor desde diferentes perspectivas teóricas o de análisis.

Según Frooman (2010), son tres las teorías que analizan el concepto de actor: la teoría identitaria, la teoría económica y la teoría política. Según la teoría identitaria, todo lo que necesita un individuo u organización para ser considerada parte de una red temática es una queja o demanda relacionada con el tema de discusión; según la teoría económica, un actor puede ser considerado parte de una red temática siempre que tenga recursos para participar en ella; y finalmente, según la teoría política, un actor formará parte de una red temática si tiene una oportunidad de participar en ella.

Como vemos, la identificación de los actores atiende a diferentes factores en función del ámbito en el que participa el actor, público o privado; y en función del ámbito de estudio desde el que se realiza el análisis, teoría identitaria, teoría económica o teoría política. Sin embargo, y en un ejercicio de simplificación, proponemos una definición inclusiva que permita abarcar estas diferentes perspectivas y ámbitos de estudio y ofrezca una herramienta flexible aplicable a diferentes casos y ámbitos de aplicación.

**Definición 3: Actor**

Un actor es todo individuo u organización, del ámbito público o privado, que tenga quejas, recursos u oportunidad de influir en un tema de discusión.

### 3. Conclusiones y trabajos futuros

En el presente trabajo se ha señalado la utilidad de aplicar al análisis de opinión en la web una teoría de redes temáticas con una perspectiva dual que tanga en cuenta no solo el análisis empírico de los flujos de información que se producen en las redes de hiperenlaces, sino también un análisis epistemológico que desvele el valor representativo de la interacción entre actores con distintas posiciones respecto a un tema de discusión.

Se ha propuesto una clarificación de los conceptos red de hiperenlaces, tema y actor, que son utilizados habitualmente en los estudios de análisis de opinión en la web y que por tanto podrá ser de utilidad a cualquier investigador de este ámbito con independencia de que utilice o no la teoría de redes temáticas que proponemos en su conjunto.

La caracterización de estos tres conceptos nos permite proponer como parte de nuestras conclusiones una definición operativa de red temática que presentamos en el cuadro de definición siguiente:

**Definición 4 Red Temática**

En el ámbito de la web, una red temática es un conjunto de individuos u organizaciones que relacionados a través de una red de hiperenlaces plantean opiniones y utilizan recursos u oportunidades para influir en un tema de discusión.

En trabajos futuros, esperamos que la caracterización y definición de los tres componentes que intervienen en el funcionamiento de las redes temáticas, nos permita operacionalizar una metodología de análisis que sirva para aportar información sobre el funcionamiento de los procesos de opinión en la web y extraer datos objetivos de las corrientes de opinión que se generan en torno a un tema a lo largo del tiempo. Esta metodología deberá ser aplicable en ámbitos de estudio diferentes como las ciencias



sociales, las ciencias políticas o las ciencias empresariales; con la agilidad necesaria para adaptarse a la dinamicidad de los fenómenos de opinión en la web; y con la escalabilidad suficiente para trabajar sobre volúmenes de datos de diferentes tamaños.

En nuestro trabajo, para identificar los actores que participan en una red temática, proponemos el análisis de hiperenlaces entre sitios web que tratan un tema de discusión común. En trabajos futuros, sería deseable incorporar el análisis de plataformas sociales como Twitter, Facebook o Google+, que consideramos pueden desvelar relaciones entre actores similares a las ya bien estudiados por el análisis de redes de hiperenlaces entre sitios web.

## 4. Bibliografía

- Ackland, R. (2005). "Mapping the U.S. Political Blogosphere: Are Conservative Bloggers More Prominent?". *BlogTalk Downunder*.  
<http://hdl.handle.net/1885/45827>
- Ackland, R. y Gibson, R. K. (2005) "Hyperlinks and horizontal political communication on the WWW: The untold story of parties online". *Virtual Observatory for the Study of Online Networks*.  
<http://hdl.handle.net/1885/45827>
- Ackland, R. et al. (2007). "Mapping 'small things' on the Web: Assessing the online presence of the nanotechnology industry". *Annual Conference of the International Communication Association*, pp. 24-28.
- Almind, T. C.; Ingwersen, P. (1997) "Informetric analyses on the world wide web: methodological approaches to webometrics", *Journal of Documentation*, vol. 53: núm. 4, pp. 404-426.
- Barabási, A. L. (2002). *Linked: The new science of networks*. Cambridge, Massachusetts: Perseus Publishing.
- Berry, J. M. (1984). *The interest group society*. Boston: Little Brown.
- Brin, S.; Page, L. (1998). "The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine". *Computer Networks and ISDN Systems*, vol. 30, núm. 1-7, pp. 107-117.
- Cobb, R. W.; Elder, C. D., (1972). "Participation in American Politics: The Dynamics of Agenda Building". *The Journal of Politics*, vol. 33: núm. 4, pp. 892-915.
- Foot, K. A.; Schneider, S.M. (2002). "Online action in campaign 2000: An Exploratory Analysis of the U.S. Political Web Sphere". *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, vol. 46: núm. 2, pp. 222-244.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman.
- Freeman, L. C. (2004). *The Development of Social Network Analysis: A Study in the Sociology of Science*. Vancouver: Empirical Press.
- Frooman, J. (2010). "The issue network: reshaping the stakeholder model". *Canadian Journal of Administrative Sciences*, vol. 27: núm. 2, pp. 161-173.
- Hsu, C. L.; Park, H. W. (2012). "Mapping online social networks of Korean politicians". *Government Information Quarterly*, vol. 29: núm. 2, pp. 169-181.
- Jenkins, J. C. (1995). *Social movements, political representation, and the state*. Jenkins, J. C. *The politics of social protest*, Minneapolis: University of Minnesota, pp. 14-38.

- Kleinberg, J.C. (1999). "Authoritative sources in a hyperlinked environment". *Journal of the ACM*, vol. 46: núm. 5, pp. 604-642.
- Luhmann, N. (1968). *Vertrauen: Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität*, Stuttgart: Enke.
- Luhmann, N. (1974). "Öffentliche Meinung". Langenbucher, W. R. *Zur Theorie der politischen Kommunikation*. München: Piper, pp. 27-54.
- Marletti, C. (1985). *Prima e dopo. Tematizzazione e comunicazione politica*. Turín: Eri.
- McCombs, M.E. y Shaw, D.L. (1972). "The Agenda-Setting Function of Mass Media". *Public Opinion Quarterly*, vol. 36: núm. 2, pp. 176-187.
- Park, H.W. (2003). "Hyperlink Network Analysis: A New Method for the Study of Social Structure on the Web." *Connections*, vol. 25: núm. 1, pp. 49-61.
- Park, H.W.; Thelwall, M. (2008). "Link analysis: Hyperlink patterns and social structure on politicians web sites in South Korea". *Quality and Quantity*, vol. 42: núm. 5, pp. 687-697.
- Rogers, R. (2002). "Operating Issue Networks on the Web". *Science as Culture*, vol. 11: núm. 2, pp. 191-213.
- Rogers, R.; Marres, N. (2000). "Landscaping climate change: a mapping technique for understanding science and technology debates on the world wide web". *Public Understanding Science*, vol. 9, núm. 2, pp. 141-163.
- Rogers, R.; Ben-David, A. (2008). "The Palestinian-Israeli peace process and transnational issue networks: the complicated place of the Israeli NGO". *New Media & Society*, vol. 10: núm. 3, pp. 497-528.
- Schlozman, K. L.; Tierney, J. T. (1986). *Organized interests and American democracy*. Nueva York: Harper & Row.
- Shaw, D. L.; Stevenson, R. L. y Hamm, B. J. (2002). "Agenda Setting Theory and Public Opinion Studies in a Post-Mass Media Age". *Egyptian Journal of Public Opinion Research*, vol. 3: núm. 1, pp. 1-20.
- Shumate, M. (2012) "The Evolution of the HIV/AIDS NGO Hyperlink Network." *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 17: núm. 2, pp. 20-134.
- Shumate, M.; Dewitt, L. (2008). "The North/South Divide in NGO Hyperlink Networks." *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 13: núm. 2, pp. 405-428.
- Shumate, M.; Lipp, J. (2008). "Connective collective action online: An examination of the hyperlink network structure of an NGO issue network". *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 14: núm. 1, pp. 178-201.
- Thelwall, M. (2006). "Interpreting social science link analysis research: A theoretical framework". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 57: núm. 1, pp. 60-68.
- Young, L.E.; Leonardi, P.M. (2012). "Social Issue Emergence on the Web: A Dual Structural Model". *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 17: núm. 2, pp. 231-246.

Nota: Esta comunicación forma parte del Proyecto de investigación "Audiencias activas y periodismo" (CSO2012-39518-C04-01) financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad