

Enl@ce: Revista Venezolana de Información,
Tecnología y Conocimiento
ISSN: 1690-7515
Depósito legal pp 200402ZU1624
Año 10: No. 1, Enero-Abril 2013, pp. 11-20

Cómo citar el artículo (Normas APA):
Buitrago Arévalo, L. (2013). Del laboratorio al medio. Una aproximación al análisis de la ciencia mediatizada. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 10 (1), 11-20

Del laboratorio al medio. Una aproximación al análisis de la ciencia mediatizada

*Liliana Buitrago Arévalo*¹

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo analizar reflexiva y críticamente la relación entre ciencia, tecnología y sociedad mediatizada, en el marco de las lógicas que operan dentro de la producción del conocimiento científico y el conocimiento mediático. ¿Cuáles son los límites de ambos campos de acción en tanto instancias productoras de conocimiento?, ¿Cómo consiguen la legitimación mutua ante la sociedad? y ¿En qué medida esta relación afecta las prácticas discursivas de ambas instituciones? El abordaje se hace desde el análisis crítico socio-discursivo de los puntos de divergencia y convergencia entre ambos actores (ciencia y medios). Ello ante la necesidad urgente de estudiar dos instancias productoras de conocimiento que hoy en día se hacen interdependientes en el espacio público democrático e inevitablemente mediatizado.

Palabras clave: ciencia, medios, espacio público, discurso

Recibido: 25/1/13 Aceptado: 22/3/13

¹ Licenciada en Educación en Lenguas Extranjeras. Magister Scientiarum en Lingüística y Enseñanza del Lenguaje. Investigadora del Instituto de Estudios Avanzados IDEA. Dirección de Sociopolítica y Cultura. Caracas-Venezuela.
Correo electrónico: lilib17@gmail.com

From the Laboratory to the Way. An Approach to the Analysis of the Science Mediatized

Abstract

The present article takes as a target to analyze reflectively and critically the relation between science, technology and company mediatized, in the frame of the logics that operate inside the production of the scientific knowledge and the knowledge mediatic. What are the limits of both fields of share as producing instances of knowledge? How do they obtain the mutual legitimization before the Society? and To what extent does this relation affect the discursive practices of both institutions? The collision is done to itself from the critical analysis by discursive associate of the points of difference and convergence between both actors (science and means). It before the urgent need to study two producing instances of knowledge that nowadays interdependent ones do to themselves in the democratic public space and inevitably mediatized.

Keywords: Science, Means, PublicSpace, Speech

Introducción

En últimos años la relación entre ciencia, tecnología y sociedad ha tenido un impacto importante en la esfera mediática y las lógicas implícitas en los medios de comunicación que han influido en la actividad científico-tecnológica. En especial desde la década de los sesenta, con la popularización de la televisión, se ha intensificado esta relación, generándose diversas tensiones en tanto la ciencia y la tecnología (CyT) parecieran ser objeto de análisis y debate político a partir del acceso mediático a la información y el conocimiento científico-tecnológico por parte de la sociedad. Igualmente, el auge de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) aporta nuevas formas de articulación de la dinámica social-mediática.

Pareciera entonces que la relación entre ciencia, tecnología y sociedad deba ser repen-

sada en términos de una relación entre ciencia, tecnología y sociedad mediatizada, en tanto los medios de comunicación más tradicionales y las TIC se han transformado en la instancia predilecta de la sociedad para informarse sobre diversos temas como política, cultura y CyT (Corporación Latinobarómetro, 2010) y por ende para difundir el conocimiento. De hecho, un estudio en Europa señala que para 2001 más del 60% de los europeos tenía como fuente predilecta sobre temas científicos la televisión. Para 2007 ya alcanzaba el 74% (Eurobarómetro, 2001 y 2007).

Por ello, ya hoy en día toda ciencia que en la esfera privada del laboratorio desarrolla sus métodos, discursos y formas (Latour, 1983) debe considerar que la difusión del conocimiento producido debe hacerse más allá del plano endógeno (intra-comunidad), dado que la sociedad democrática demanda un equilibrio dentro de las formas tan

abiertas en las que la información es transmitida, y pareciera que la ciencia es una instancia equilibrante de la desestabilización producto de esta apertura (Wolton, 2007). Además, porque dada la dimensión social de la ciencia, que en definitiva la hace dependiente en su evolución del contexto sociopolítico (Kuhn, 1971), la relación con la esfera mediática resulta vital para el mantenimiento de su legitimidad.

Por su parte, los medios de comunicación como instancias de producción de conocimiento sobre la sociedad intentan ser reflejo de ésta, pero se encuentran limitados por las condiciones implícitas en la producción de la información, las cuales en resumen deforman la imagen misma de la sociedad (Charaudeau, 2003). Es decir, al intentar reproducir la imagen de la sociedad la deforman, ya que el resultado o producto es la visión del medio sobre la sociedad (periodista sujeto a líneas editoriales, la visión de la empresa mediática, modelos², entre muchas otras variables). En este sentido, ello es equiparable con diversas instituciones sociales, entre ellas la ciencia, siendo ambas instituciones productoras de conocimiento. No obstante, canónicamente no es sino la ciencia, dados sus métodos y rigurosidad, la que goza de mayor prestigio social y cumple con esta función productora en el marco de una autoridad otorgada por la sociedad. Así la ciencia es (y es su función social) la instancia privilegiada productora de conocimien-

tos (Verón, 1999; Knorr-Cetina, 1983; Collins, 1983), por lo que resulta un actor legitimador del discurso mediático por excelencia.

De esta manera surge la necesidad de explicar esta relación entre ciencia, tecnología y sociedad mediatizada, en el marco de las lógicas que operan dentro de la producción del conocimiento científico y el conocimiento mediático. ¿Cuáles son los límites de ambos campos de acción en tanto instancias productoras de conocimiento? ¿Cómo consiguen la legitimación mutua ante la sociedad? Y ¿en qué medida esta relación afecta las prácticas de ambas instituciones?

La ciencia, los medios y sus necesidades comunicativas: entre convergencia y divergencia de intereses

Los medios de comunicación funcionan como intermediarios entre la ciencia y la sociedad (García y Moreno, 2003). Sin embargo, y en el marco de una visión que considera a la ciencia y a la sociedad como elementos indisolubles³, en diversos niveles como institución la ciencia necesita visibilidad, pues se relaciona con otras instituciones. Sin embargo, la visibilidad por sí misma no asegura la divulgación o vulgarización del conocimiento que produce. De hecho, lo que puede ocurrir es que se hagan públicas las controversias dentro de la comunidad científica y esto, a su vez,

² El término 'modelo' se utiliza aquí en el sentido que le han dado Johnson-Laird (1983) y Van Dijk y Kintsch (1983) en sus diversas investigaciones, es decir, se hace referencia a un modelo cognitivo o mental y que condiciona no sólo la comprensión de los textos sino además su producción.

³ Véase lo postulado por él en *Programa fuerte y El relativismo de la sociología del conocimiento* (Bloor, 1971; Barnes y Bloor (1982); Collins (1983).

puede comprometer la imagen y la legitimidad que la ciencia ostenta como institución, lo cual le restaría credibilidad. Ello ocurre con los debates mediáticos sobre temas sensibles para el público, como el calentamiento global, polémicos como el de las células madre o la clonación, en donde es frecuente ver a expertos de la ciencia con posiciones encontradas.

En este sentido, el medio se transforma en escenario de la puesta en escena de los debates científicos y sus cierres. Quedan algunas interrogantes abiertas sobre si esta puesta en escena representa un lugar de debate legítimo para la comunidad científica. Aparentemente no (Lewenstein, 1998), por lo que podríamos hablar de un nivel de debate y de mecanismos de cierre y resolución de las controversias en la esfera mediática. No obstante, a pesar de esta exposición, la cual es posible que afecte los mecanismos de cierre del debate en la esfera privada de la práctica científica⁴, la ciencia tiene necesidades comunicativas que le hacen correr el riesgo de afectar su propia imagen y frecuentemente se plantea la necesidad de aumentar la Comprensión Pública de la Ciencia (CPC).

Esta necesidad puede ser explicada de varias maneras. En un primer lugar, existe una necesidad de hacer público en qué se gasta el dinero invertido por los organismos públicos en CyT. En este ámbito de las políticas públicas y el gasto público en CyT, para las instancias públicas financiadoras es fundamental comunicar al público y a la sociedad su

gestión, y los medios de comunicación y las nuevas tecnologías de información y comunicación NTIC son, por su alcance, idóneas, ya que los medios de comunicación pueden en cierta medida dar cuenta de la transparencia en la gestión pública. Esto genera a su vez polémicas, ya que los movimientos organizados toman a la ciencia como objeto central de debate, generándose tensiones en la tríada de intereses de la sociedad, el Estado y la ciencia como comunidad. De esta tensión surgen en gran medida los temas de la agenda de investigación pública que a su vez puede marcar, con un efecto de retorno, la agenda mediática sobre ciencia y tecnología. De aquí se desprende una segunda necesidad. En ciencias de la comunicación hay una teoría denominada “agenda setting” (McCombs, 1996) la cual señala que si bien los medios no pueden decirle al público cómo pensar, sí puede indicarle sobre qué pensar, y es en este punto en el que es fundamental -es una necesidad- el papel de la ciencia en fijar ciertos temas del debate público científico.

Hasta aquí pareciera que los medios ejercen un efecto constructivo. Sin embargo, y como centro que son de toda economía capitalista, las corporaciones ejercen una influencia determinante, debido a su relación directa con los medios de comunicación a escala mundial. Por ello, cualquier consideración sobre la agenda temática mediática sobre CyT debe considerar su influencia. Lo que resulta cierto es que aparentemente los medios tienen el potencial de contribuir como mediadores

⁴ Se pueden ver los casos de debate público y cuestionamiento de la práctica científica en el caso de la Fusión Fría (Lewenstein, 1998), en los 80 el accidente químico de Bhopal, la explosión del Challenger o los accidentes nucleares de Chernobyl, Three Mile Island y, más recientemente, de Fukushima.

entre el Estado, la sociedad y la CyT, en tanto que a través de ellos se podría agregar transparencia a la gestión pública en CyT y hacer públicos aspectos relacionados con los mecanismos de debate y cierre del debate científico.

Otro aspecto relevante para que la ciencia considere la necesidad de hacerse visible dentro del complejizado espacio público mediatizado es su función dentro del funcionamiento democrático de la sociedad. Al respecto, Wolton señala que “las comunidades científicas son una condición de funcionamiento del espacio público democrático, para compensar los efectos desestabilizadores de la apertura y la mundialización de los flujos de información, y estos comprenden la información científica” (2007:14). Sin embargo, es necesario considerar las convergencias y divergencias de intereses entre la comunidad científica y la lógica mediática.

Tanto en las lógicas que guían la actividad científica, como en las lógicas que dirigen la actividad mediática, existe una fuerte carga de tipo ideológico en tanto el sistema ideológico marca las representaciones de lo social que tienen los actores y que determinan los nudos de los conflictos (Verón, 1971). En el plano instrumental, la ideología es un medio con el cual los individuos o grupos sociales cuentan para imponer sus intereses. A nivel expresivo, la ideología es un cuerpo de representaciones en que se manifiestan los conflictos internos a los que los individuos o grupos en

una cierta posición social están sometidos. Por lo tanto, la representación social de la ciencia o de los medios como instituciones está condicionada por las tensiones que son producto de los intereses y conflictos de intereses entre ambas comunidades, la mediática y la científica.

Ideológicamente, ambas instituciones parecieran detentar la bandera de la verdad y del desinterés para el logro del bien colectivo. Por un lado la ciencia es una institución clásica y canónicamente desinteresada en la búsqueda del bien colectivo (Merton, 1942). Sin embargo, esta imagen o representación ha sido criticada por la sociedad (Britto, 2009) en tanto los vínculos políticos y económicos se hacen evidentes en el entramado del complejo de la actividad científica y/o el avance científico ligado al desarrollo de la sociedad capitalista es un tema caliente de debate público⁵, en especial el que se lleva a cabo en el plano mediático. Son cada vez más los documentos audiovisuales de difusión masiva a través de las NTIC que hacen una crítica abierta o los debates públicos en medios de comunicación entre científicos expertos.

A pesar del riesgo para su imagen social, la ciencia necesita justificar y reafirmar su objetividad y desinterés de manera permanente ante la sociedad, por lo que es necesario ser visible en el espacio público e inclusive vulgarizar el discurso científico que, como discurso académico (Parodi, 2007), está repleto de estructuras lingüísticas

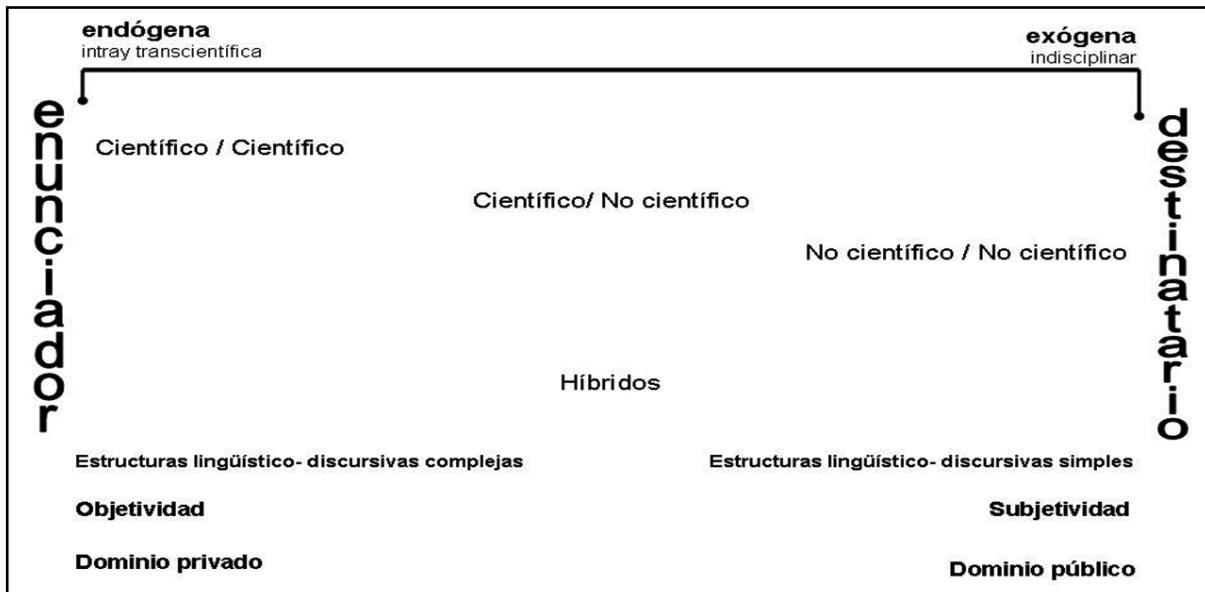
⁵ Un ejemplo brillante de una crítica a la sociedad de la información y el desarrollo científico es el documental de Paoli, Stephane (2008). *Pensar la velocidad*, Arte Edition, Francia

complejas, poco comprensibles y términos altamente especializados para la comunidad no científica o académica. Protótipicamente se recurre así a un tipo de comunicación exógena (extracomunitaria) e inclusive se delega en un extremo del continuum de la comunicación científica (ver **Figura 1**), a los periodistas científicos, quienes se-

rían anunciadores semi-especializados o a enunciadorees no especializados. Ante la necesidad de la sociedad por conocer y por las características del discurso científico, la vulgarización del discurso o el discurso a propósito de la ciencia se ha dejado en manos de la lógica mediática que lo ha hecho espectacular⁶.

Figura 1

Continuum de las situaciones comunicativas en donde el discurso científico predomina



Fuente: Verón (1999), García (2008), Pérez (2009)

⁶ 'Espectacular' en términos de la 'sociedad del espectáculo' descrita por Debord (1976) en su obra *La sociedad del espectáculo*.

Por su parte los medios, en un intento por guardar su imagen, se autodefinen como una instancia que mantiene la objetividad y la imparcialidad en la “re-producción fiel” de la información (aunque en el fondo como se ha planteado son productores de ella). Este aparente desligamiento de intereses más allá de la verdad y la búsqueda de la objetividad son un rasgo en común que comparten ambas instituciones y que las lleva a relacionarse. Es así como los periodistas y actores mediáticos, en un intento de representación de la objetividad que se auto-refieren, requieren de estrategias discursivas diversas entre las que se encuentra la utilización de la opinión del experto, dentro de los cuales el experto calificado de la comunidad científica es un actor fundamental. La utilización de expertos calificados es un rasgo de objetividad y, más aún, cuando la información es presentada de primera fuente. Por ello es de más, en más frecuente la presencia de científicos en los medios o la utilización de citas textuales de ellos en los textos escritos mediáticos impresos y/o digitalizados. De esta manera, hay una relación de legitimación permanente, recursiva y sistemática que crea una alta dependencia entre ambas comunidades para el mantenimiento de la ideología que las salvaguarda y las hace social y simbólicamente imprescindibles.

Necesidad de legitimación del conocimiento mediático. La ciencia en la construcción de modelos sociales

Es innegable el papel que tiene la ciencia para la construcción de modelos sociales. La sociedad tiene necesidad de conocer, del conocimiento

se toman decisiones, se abren debates, se generan cambios sociales y lo científico es casi sinónimo de conocimiento. De hecho, al respecto señala Verón que:

“En un bonito artículo, Émile Benveniste estudiaba el origen del adjetivo *científico* (Benveniste 1974, pp. 247-253), subrayando el hecho de que los adjetivos derivados en *-fico* nunca son ‘adjetivos de relación simple’. Si el sustantivo “ciencia” hubiera producido un adjetivo de relación simple, éste hubiera sido “ciencial” o “ciéntico”. Los adjetivos en *-fico* comportan, señala Benveniste, una función de “factitivo” que es esencial en ellos. Así calorífico, frigorífico, soporífero (que produce calor, frío o sueño) o bien “honorífico” (que proporciona honor). Lo “científico” es *lo que produce saber*” (1999: 1)

Sin embargo, este producto científico es un conocimiento restringido de corto alcance en el plano de su difusión y con un tiempo de procesamiento más largo que el mediático, caracterizado este último por lo inmediato. En la construcción de los modelos sociales, los medios pueden ejercer una influencia de amplio espectro, ya que en una divergencia marcada el producto de la ciencia es restringido, mientras que el de los medios es abierto. Así, como interlocutores, la ciencia y los medios se encuentran en asimetrías que marcan una serie de conflictos.

En primer lugar, en el plano científico las negociaciones sobre la construcción del conocimiento se hacen intra-comunidad, entre pares científicos, mientras que en el plano mediático la lógica del espectáculo parece señalar la necesidad de lo público como requisito para la construcción

de modelos sociales. La puesta en escena mediática de una información que está restringida a la comunidad científica, sin la traducción adecuada, puede generar enormes polémicas. Es decir, lo que se hace público atrae debate y el debate aumenta la audiencia o el consumo, pero ello no necesariamente beneficia a la comunidad científica.

En la lógica del mercado, el conocimiento producido por los medios de comunicación se hace por y para el consumo público, mientras que el conocimiento científico no se genera con este fin como precondition natural, aunque pueda divulgarse mediáticamente a posteriori. A pesar de las controversias y las tensiones entre ambas lógicas, se presenta una relación de dependencia. Y es precisamente el tipo de procesos implícitos en la producción del conocimiento científico (valores implícitos de la actividad científica como la experiencia, el desinterés, el altruismo, objetos de estudio complejos y la producción de conocimiento científico en un marco comunitario, entre otros) lo que dota de una legitimidad social al conocimiento científico pertinente para reforzar los modelos sociales que presenta el medio. Al final, la opinión de los científicos es la opinión de la comunidad científica, y en tanto formas de comunicación de tipo abierto y masivo, los medios de comunicación son un canal ideal para divulgar el conocimiento científico.

Como actividad de una comunidad, el trabajo científico tiene implícita una base interactiva (Knorr, 1983), la cual se hace evidente en la interacción discursiva en donde los argumentos de otros científicos apoyan la emergencia de nuevos argumentos, también en las relaciones in situ y ex situ con sus pares. Esta última relación (ex situ) ha

dado paso a considerar que existe una *Comunidad Científica*.

Por ello, ante una comunidad socialmente legítima de producción de conocimientos es usual encontrarse frente al uso de estadísticas, datos científicos y discurso prototípicamente científico en páginas web, publicidad, programas de entretenimiento y los más diversos géneros audiovisuales como formas de legitimación de la información mediatizada. En la construcción de modelos sociales, otro aspecto que resulta particular es como inclusive el científico es objeto de construcciones mediáticas sociales. Por ejemplo, resulta caricatural la imagen mediática estigmatizada del científico, sólo basta pensar en la imagen construida por las tiras cómicas de los periódicos, las caricaturas para niños y las series en donde el científico es asociado con personajes de género, edad, características fenotípicas e intelectuales muy homogéneas. Pero este es tema de otro análisis necesario y que rebasa el alcance de este artículo. Lo que se quiere enfatizar es la interdependencia a diversos niveles, incluyendo la construcción y/o representación social de ambas instituciones.

En conclusión, abordar el estudio de la relación entre ciencia y sociedad mediatizada pasa por el estudio de las instancias enunciatoras y destinatarias de la información científica o no científica con apoyo de expertos, teniendo en cuenta su carácter intracomunitario y extracomunitario (en lo científico). Incluye considerar las formas de imponer los intereses de ambas instituciones (científica y mediática) y las relaciones de dependencia que se generan entre ellas y los cambios que son producto de esta dinámica hacia lo interno de las

prácticas mediáticas y científicas. Queda abierto el dilema de los límites de la influencia que una pueda ejercer sobre la otra, al encontrarse divergencias de tipo epistemológico fundamentales en el marco de las lógicas de producción de conocimiento propias de la naturaleza de cada institución. Tales divergencias las hacen disímiles pero interdependientes en el espacio público democrático e inevitablemente mediatizado.

Bibliografía

- Britto Garcia, L. (2009). América nuestra: integración y revolución. Tomo II. Caracas: Fondo Cultural Alba. pp. 360-377
- Bloor, David (1998). Conocimiento e imaginario social. Barcelona, España: Gedisa. pp. 33-59.
- Charaudeau, P. (2003). El discurso de la información: la construcción del espejo social. Barcelona, España: Gedisa.
- Collins H. (1983). An Empirical Relativist Programme in the Sociology of Scientific Knowledge. En Knorr Cetina, Karin y Mulkay Michael (Eds.). *Science observed: Perspectives on the Social Study of Science*, (pp. 85-113). Londres: Sage.
- Corporación Latinobarómetro (2010). Informe 2010. Latinobarómetro: Chile. Recuperado de <http://www.latinobarometro.org/latino/latinobarometro.jsp>
- Debord, Guy (1976). La sociedad del espectáculo. Madrid: Castellote.
- Eurobarometro (2001). Europeos, ciencia y tecnología. Comisión Europea. Recuperado de <http://www.upf.es/occ/cat/Eurob-eng1.doc>
- Eurobarometro (2007). Especial eurobarometro: la investigación científica en los medios de comunicación. Comisión Europea. Recuperado de http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_282_sum_es.pdf
- García Galindo, J. A. y Moreno Castro, C. (2003). Ciencia, tecnología, sociedad y medios de comunicación social: algunas perspectivas para su análisis. Recuperado de <http://comminit.com/?q=la/node/149683>.
- Johnson Laird, P. (1983). Mental Models. Towards a Cognitive Science of Language, Inference, and Consciousness. Cambridge: Harvard University Press. p. 513
- Knorr Cetina, K. (1983). The ethnographic study of scientific work: towards a constructivist interpretation of science. En Knorr Cetina, Karin y Mulkay, Michael (Eds.). *Science Observed: Perspectives on the Social Study of Science*, (pp. 122-140). Londres: Sage.
- Kuhn, T. (1971). La estructura de las revoluciones científicas. México: Fondo de Cultura Económica.
- Latour, B. (1983). Give me a laboratory and I will Raise the World. En Knorr-Cetina, Karin y Mulkay, Michael (Eds.), *Science Observed: Perspectives on the Social Study of Science*, (pp. 141-170). Londres: Sage.
- McCombs, M. (1996). Influencia de las noticias sobre nuestras imágenes del mundo. En Bryant, J. y Zillmann, D. (comps.). *Los efectos de los medios de comunicación: investigaciones y teorías*, (pp. 13-34). Barcelona, España: Paidós.
- Merton, R. (1942). La ciencia y el orden social. En: La Sociología de la Ciencia. Alianza Editorial, Vol. 2. Págs. 339-354.

- Parodi, Giovanni (2007). El discurso especializado escrito en el ámbito universitario y profesional: constitución de un corpus de estudio. [Versión electrónica] *Revista Signos*, 40(63), 147-178. Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So71809342007000100008&lng=pt&nrm=iso
- Pérez Pirela, M. (2009). La ciencia y tecnología interdisciplinaria: ciencia y tecnología como poder, la bioética como antipoder. *Enl@ce. Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 6 (1), 73-86.
- Van Dijk, T. A. y Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press.
- Verón, E. (1971). Ideología y comunicación de masas: La semantización de la violencia Política. En *Lenguaje y comunicación social*. Nueva Visión: Buenos Aires.
- Verón, E. (1999). Entre la epistemología y la comunicación. *CIC Cuadernos de Información y Comunicación* (4), 149-155. Recuperado de <http://www.ucm.es/BUCM/revistas/inf/11357991/articulos/CIYC9899110149A.PDF>
- Wolton, D. (2007). *Pensar la comunicación*. Buenos Aires: Prometeo libros.