

1º Congreso Internacional de Ciencias Humanas - Humanidades entre pasado y futuro. Escuela de Humanidades, Universidad Nacional de San Martín, Gral. San Martín, 2019.

Discursos hegemónicos sobre la ciencia: metáforas y supuestos ideológicos en series documentales de divulgación de la astrofísica (Cosmos: a space-time odyssey, How the universe works y Stephen Hawking's Grand design).

Nahabedian, Juan Javier.

Cita:

Nahabedian, Juan Javier (2019). *Discursos hegemónicos sobre la ciencia: metáforas y supuestos ideológicos en series documentales de divulgación de la astrofísica (Cosmos: a space-time odyssey, How the universe works y Stephen Hawking's Grand design)*. 1º Congreso Internacional de Ciencias Humanas - Humanidades entre pasado y futuro. Escuela de Humanidades, Universidad Nacional de San Martín, Gral. San Martín.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/1.congreso.internacional.de.ciencias.humanas/830>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eRUe/tS1>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Discursos hegemónicos sobre la ciencia: metáforas y supuestos ideológicos en series documentales de divulgación de la astrofísica (*Cosmos: a space-time odyssey*, *How the universe works* y *Stephen Hawking's Grand design*)

Juan Javier Nahabedian
UNM – UNLaM
jjnahabedian@hotmail.com

Resumen

El interés de este trabajo se concentra en describir las significaciones asociadas al objeto de discurso ciencia en documentales de astrofísica de origen estadounidense (*Cosmos: a space-time odyssey* y *Stephen Hawking's Grand design*). El recorte del corpus responde al reconocimiento del papel central que cumple la televisión en la construcción de representaciones, en este caso, de alcance mundial, y de la condición geopolítica de Estados Unidos como proveedor a Latinoamérica de bienes culturales de masa que magnifica el alcance de las representaciones hegemónicas sobre lo científico. Si bien el contexto histórico actual es un medio favorable para su reconocimiento, no puede dejar de suponerse que la cosmovisión y la matriz de intelección científica deben construir su aceptación en el público lego o, en el mejor de los casos, reforzar los imaginarios ya presentes en este. Las metáforas y los lugares comunes, elementos del discurso persuasivo, son medios lingüísticos (y visuales) por excelencia para reconocer la representación y los implícitos atribuidos al objeto del discurso ciencia. La perspectiva de análisis retórico adoptado intenta aportar al entendimiento de las representaciones que los documentales construyen sobre la ciencia, el científico y la historia de la ciencia.

Palabras clave: Análisis del discurso; divulgación científica; documentales; metáfora; argumentación

Introducción

La presente aproximación al tema intenta aportar al entendimiento de las representaciones que los documentales construyen sobre la ciencia, el científico y la historia de la ciencia desde una perspectiva que recupera los desarrollos del análisis de la metáfora argumentativa (Angenot, 1982). Las metáforas y los lugares comunes, elementos del

discurso persuasivo cuya efectividad ya era reconocida por la retórica aristotélica, son medios lingüísticos por excelencia para reconocer los implícitos atribuidos a los objetos del discurso. Como veremos, la conceptualización de lo científico implicada en los textos televisivos analizados se presenta en gran parte deudora de la idea epistemológica moderna de Progreso, particularmente en lo que hace a las aspiraciones de omnisciencia y completitud de la empresa científica.

A los fines de sistematizar nuestra entrada analítica al fenómeno de la divulgación televisiva de la ciencia, hemos conformado un corpus que se limita a los primeros dos episodios de las series *Cosmos: a space-time odyssey* (National Geographic, 2014) y *Stephen Hawking's Grand Design* (Discovery Channel, 2010). El interés por estos documentales responde al reconocimiento del papel central que cumple la televisión en la construcción de representaciones sociales y de la condición geopolítica de Estados Unidos como proveedor a Latinoamérica de bienes culturales de masa que magnifican el alcance de las representaciones hegemónicas sobre lo científico.

La metáfora: la ciencia es un viaje

Muchos son los trabajos que, al abordar el uso de metáforas en contextos científicos y de divulgación, reconocen su función didáctica y cognitiva, es decir, resaltan la forma en que la creación de metáforas léxicas, distante de ser ajena a la discursividad pretendidamente objetiva de la ciencia, es un medio de representación fundamentalmente cognitivo (Alcíbar, 2000; Ciapuscio, 2005; 2013).

El enunciado que titula este acápite refiere a aquello que hemos identificado como una metáfora conceptual que estructura semánticamente diversas escenografías de los documentales analizados. El quehacer científico es presentado como un viaje, una aventura, como un movimiento que, en su acepción epistémica, remite de un punto A de ingenuidad e indolencia hasta un punto B de plenitud intelectual. Para Lakoff y Johnson (1980), en la producción de una metáfora lingüística operan subrepticamente el reconocimiento y la aceptación de una metáfora conceptual que organiza nuestra representación cultural de la realidad y cómo nos vinculamos con ella. El enunciado metafórico implica, en superficie, la expresión de un tropo, con mayor o menor grado de convencionalización, que es producido por la conceptualización base "A es un B". Lakoff y Johnson insisten en la coherencia inmanente a la metaforización al señalar que estas figuraciones derivan directamente de nuestras experiencias físicas y culturales.

La ciencia como viaje aparece tematizada en los constantes traslados de cámara que exploran el espacio. En este sentido, se destaca la primacía del uso emulado digitalmente del zoom out o del traveling en retroceso que nos *trasladan* y ubican nuestro punto de vista en los confines de lo astronómicamente conocido, por sobre el zoom in, más fiel al acto real de observación del cielo, que pone al observador en la Tierra mirando hacia “arriba y afuera”. En otras palabras, los documentales no adoptan la perspectiva terrestre, elevar la mirada para ver las estrellas, sino que el movimiento óptico perspectiviza el escrutinio del espacio desde afuera, asemejando más un viaje que una observación.

¿Cómo representar televisivamente la vacuidad espacial y, aún más, su vastedad? Una imagen fija de “lo espacial” o una recolección de estas no sirven para dar cuenta sinecdotalmente de la enormidad del universo. Entonces, es el movimiento el medio por el cual el “gran imaginador” (Laffay, 1964) libera al espacio y su amplitud de las restricciones horizontales y verticales del plano. La connotación de vastedad espacial se logra con procedimientos de contigüidad; el movimiento anula el recuadro cerrado que delimita al fragmento, el traslado virtualmente perpetuo –el traveling no se detiene, no tiene un objetivo sobre el que fijarse justo antes del cambio de escena– nos significa lo infinitamente inasible. La mostración no se conforma con presentar porciones que, por su sumatoria o insistencia, podrían valer por el todo del espacio, sino que el fragmento estático se deshace con el deslizamiento lateral, vertical o en profundidad de la cámara. El abandono de la opción panorámica, es decir, la rotación sobre el eje de la cámara, y la adopción del traveling como principal estrategia de visibilización del espacio deslocaliza a su vez al observador, lo pone en movimiento, abonando la metáfora conceptual, de ocurrencia tanto lingüística como visual, “la ciencia es un viaje”.

En los documentales se encuentran diversas manifestaciones de esta metáfora base. En *Cosmos* resulta elocuente que la estructuración expositivo-narrativa de los episodios sea guiada por el traslado en la “Nave de la imaginación” a lo largo de “la odisea”. Hawking, explotando la metáfora base que espacializa lo temporal (entender el tiempo en términos espaciales), *viaja* en el tiempo; la quietud obligada del científico es compensada con la amplitud del universo a recorrer en su cabeza: desde la presentación del programa hasta su final, el viaje heurístico es narrativizado como una exploración dentro de la mente de Hawking, la puerta de ingreso y egreso a la *res cogitans* es el ojo agudo del científico que, al mirar a cámara, establece un canal fático.

El viaje es también una aventura. Así, en los documentales hacer ciencia es animarse, ser valiente, romper los prejuicios y entregarse al viaje. En este sentido, los científicos son

presentados como sujetos excéntricos que desafían sus tiempos. Lejos de reconocer la hegemonía de la ciencia en la producción y reproducción de las ideas en las sociedades contemporáneas, la empresa científica se caracteriza en estos documentales por su actitud díscola. El logro heurístico aparece, así, como producto de una sumatoria de individualidades que van de Newton a Einstein y no como el trabajo concertado, discutido y mancomunado de una comunidad científica regulada por rígidos procesos institucionales, comerciales y discursivos de selección y ponderación de determinados programas de investigación. No se equivoca Charney (2003) cuando advierte sobre los riesgos en los que incurre una extrema narrativización de la historia de la ciencia que, como con los protagonistas de una ficción, tiende a enfocarse en el heroísmo solitario de algunos de sus personajes excluyentes.

Paradójicamente, un repaso por las biografías de los “héroes” de la física tiende a deshistorizar la historia de la ciencia, esto es, a escamotear las condiciones estructurales que posibilitan y legitiman el discurso científico y su difusión.

La proyección metafórica se completa con la apelación a la figura del niño como depósito estereotípico de rasgos asimilables a los del hombre de ciencia. La puesta en escena de motivos que remiten a lo infantil asocia rasgos psicológicos propios de la esterotipia del niño con aquellos que hacen a la representación del científico, esto es, la curiosidad, el humor, la flexibilidad, la inconformidad; la ciencia se construye, así, como un juego. El universo discursivo de lo infantil funciona como reservorio de sentidos que se proyectarán sobre la figura del científico. La accesibilidad es el principio rector de la divulgación y se manifiesta en la construcción etótica (Maingueneau, 2002) de un científico próximo al público y de un quehacer científico asimilable en forma al juego. Esta continuidad/asimilación entre el científico y el niño habilita y es reforzada por la introducción de referencias biográficas que “humanizan” la figura del hombre de ciencia.

Conclusión

A partir de lo expuesto, se comprende la condición marcadamente ideológica de conceptualizar lo científico en los términos de un viaje, que se asocia con la aventura y a la vez con la niñez. Por un lado, responde a exigencias de televisación, de atractivo televisual que obliga a imprimir dinamismo y movimiento a la práctica científica. Es con esta finalidad que la narrativización del descubrimiento científico, operada a través de la recuperación de algunas individualidades descollantes que protagonizan “la aventura de las ideas”, se hace necesaria en el contexto de producción y reconocimiento televisivo. Por otro, explota el

rasgo semántico del viaje como orientado en función de una meta. *Viajar* no es errar azarosamente o a tientas, sino que implica planificación y destino. Esto tiene al menos dos consecuencias respecto a las construcciones discursivas en torno a la ciencia: para adelante, la ciencia es la responsable del progreso puesto como imperativo de la historia y de emancipar a la humanidad de su intrascendencia respecto a lo ingente del tiempo y el espacio cósmicos; para atrás, las individualidades encadenadas a partir del tropos de la aventura son ordenadas retroactivamente grabándoseles un sentido teleológico. La ciencia, al menos en su versión televisivamente divulgada, no puede desprenderse de su promesa fundacional de progreso prefijado y unidireccionalidad, tal como la describe John Bury (1920): el hombre caminando lentamente en una dirección definida y deseable hacia una condición de felicidad general, que justificará de forma retroactiva el proceso civilizatorio total. En breve, como esperamos haber demostrado, la esencia baconiana de la empresa científica como medio perfecto de dominio de la naturaleza se aloja y resiste en el corazón sémico de la metáfora del viaje.

Bibliografía

- Alcíbar, M. (2000). "De agujeros, espirales inmortales y guerreros: Una aproximación al estudio de la metáfora en ciencia y divulgación científica", *Cauce, revista de filología y su didáctica*, N°22-23. 453-468.
- Angenot, M. (1982). *La parole pamphlétaire*, Paris, Payot.
- Bury, J. (1920). *La idea de progreso*, Madrid, Alianza editorial, 2009.
- Charney, D. (2003). "Lone geniuses in popular science. The devaluation of scientific consensus", *Written communication*, Vol.20, N°3, Julio. 215-241.
- Ciapuscio, G. (2005). "Las metáforas en la comunicación de la ciencia", Harvey, Anamaría (comp.), *En torno al discurso: Estudios y perspectivas*, Santiago de Chile Universidad Católica de Chile. 81-93.
- _____ (2013). "Las metáforas en las cartas de lectores de revistas científicas", *Rétor*, N°3. 168-186. Laffay, Albert (1964). *Logique du cinéma*, Paris, Mason.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980). *Methapors we live by*, London, University of Chicago Press.
- Maingueneau, D. (2002). "Problèmes d'ethos", *Pratiques n°113/114*, junio: 55-67.