

CONVERGENCIAS Y DIVERGENCIAS EPISTEMOLÓGICAS EN Y PARA EL ESTUDIO DE LA COMUNICACIÓN*

EPISTEMOLOGICAL CONVERGENCES AND DIVERGENCES IN AND FOR THE STUDY OF COMMUNICATION

CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS EPISTEMOLÓGICAS NO E PARA O ESTUDO DA COMUNICAÇÃO

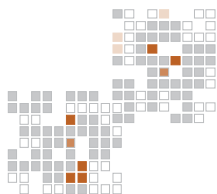
Raúl Fuentes Navarro

■ Mexicano, doctor en Ciencias Sociales, profesor-investigador del Departamento de Estudios Socioculturales del ITESO, miembro del Sistema Nacional de Investigadores y de la Academia Mexicana de Ciencias. Coordinador del GT de Epistemología, Teoría y Metodología de la ALAIC. Su objeto principal de investigación ha sido la estructuración del campo académico de la comunicación.

E-mail: raul@iteso.mx .

■ Email: raul@iteso.mx

184



* Este documento fue presentado como ponencia en el VIII Seminario de Investigación de la ALAIC: “Comunicación, cultura y desafíos de la contemporaneidad”, desarrollado en San Juan de Puerto Rico, en el mes de abril de 2015.

RESUMEN

Definir “comunicación” es un resultado de cómo y desde dónde se propone estudiarla y cómo se aborda su problematización y su desarrollo conceptual. La indiferenciada y no debatida proliferación de definiciones genera lo que denunció James Carey hace cerca de cuarenta años, “una contribución al caos de la cultura moderna”. Lejos de pretender autoritariamente una unificación reduccionista, se busca entablar, comunicativamente, una conversación comprometida y responsable entre los agentes del campo.

PALABRAS CLAVE: EPISTEMOLOGÍA; COMUNICACIÓN; DEFINICIONES; CONCEPTOS.

ABSTRACT

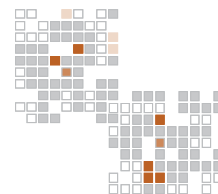
Any definition of “communication” is a result of how and from where its study is proposed, and how its problematics and its conceptual development are addressed. The undifferentiated and non-debated proliferation of definitions generates what James Carey revealed 40 years ago: “a contribution to the chaos of modern culture”. Far from claiming for a reductionist or authoritative unification, the article seeks to encourage, communicatively, a committed and responsible conversation between the agents of this field.

KEYWORDS: EPISTEMOLOGY; COMMUNICATION; DEFINITIONS; CONCEPTS.

RESUMO

Definir “comunicação” é um resultado de como e de onde seu estudo é proposto, e como a sua problemática e seu desenvolvimento conceitual são abordados. A proliferação indiferenciada e não debatida de definições gera o que James Carey, há 40 anos, revelou: “uma contribuição para o caos da cultura moderna”. Longe de reclamar uma unificação reducionista ou autoritária, o artigo procura estimular, comunicativamente, uma conversa comprometida e responsável entre os agentes desse campo.

PALAVRAS-CHAVE: EPISTEMOLOGIA; COMUNICAÇÃO; DEFINIÇÕES; CONCEITOS.



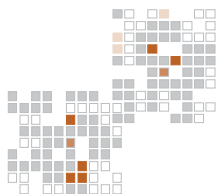
No hay imagen —ni teoría— independiente del concepto de realidad. Así, adoptaremos una perspectiva que denominaremos realismo dependiente del modelo; la idea de que una teoría física o una imagen del mundo es un modelo (generalmente de naturaleza matemática) y un conjunto de reglas que relacionan los elementos del modelo con las observaciones. Ello proporciona un marco en el cual interpretar la ciencia moderna (Hawking & Mlodinow, 2010, pp.51-52).

Esta cita fue extraída del capítulo tres, “¿Qué es la realidad?”, del libro de divulgación científica publicado en 2010 por Hawking y Mlodinow bajo el título *El gran diseño*. De nuevo, en este *bestseller* el célebre físico de Cambridge y su coautor argumentan que para comprender el universo no hace falta introducir la variable Dios. Esta declaración tan fresca, tan tranquila, de la racionalidad científica —en pleno siglo XXI— supone también, dejando la teología para los teólogos, una representación de lo que es la ciencia en el mundo contemporáneo. La premisa básica del libro, que no es tan nueva, es el ‘realismo dependiente del modelo’, principio que tiene consecuencias interesantes para explicar el desarrollo de la física teórica, o de la ciencia natural en su escala más amplia, y lo que eso significa para la investigación científica y para la cultura cotidiana de la gente. “El *realismo dependiente del modelo* corresponde a la manera como percibimos los objetos” (Hawking & Mlodinow, 2010, p. 55), pero no en términos de la percepción cotidiana y ordinaria, sino que esa construcción de la realidad depende de los procedimientos de validación de lo que Thomas Kuhn (1970) llamaba ‘la comunidad científica’. Surge como siempre la pregunta: ¿quiénes son los sujetos calificados, quiénes son los que están legitimados para ejercer esa agencia de validación de una construcción, que no es arbitraria pero que tampoco es difusa o espontánea? La respuesta más aceptada pondría el concepto de conocimiento científico dentro del

campo de estudio de la comunicación, pero esa es todavía una pretensión que difícilmente los científicos y los filósofos tomarían en serio.

Aun antes de la difusión reciente de una película premiada, se sabía ampliamente que Stephen Hawking tiene serias dificultades en su *hardware* biológico, exceptuando el cerebro, como víctima extraordinaria que es de esa enfermedad llamada Esclerosis Lateral Amiotrófica (ALS por sus siglas en inglés); son necesarios procesos de mucho mérito y complejidad tecnológica para traducir en textos, incluso orales, lo que piensa, porque su capacidad de expresión es extremadamente limitada. Pero más allá de esta enfermedad, el contexto del trabajo de Hawking en muchos años —base de su dedicación secundaria a la divulgación científica— ha sido la búsqueda de la “teoría de todo”, es decir, la unificación de las dos físicas del siglo XX: la teoría cuántica y la teoría de la relatividad, dos modelos “inconmensurables”, en los términos de Kuhn, porque no se podrían comparar con la misma medida. Se dice que Hawking, después de 20 o 30 años de intentar hacer ese trabajo de unificación, finalmente se dio por vencido y ahora tiene otra salida, que está narrada en este libro. Cuando uno se atreve a hacer la pregunta sobre una ‘teoría unificada de la comunicación’, por cierto, tiene que reconocer con humildad que la teoría de la comunicación, por más ambiciosa que parezca, no es comparable con la ‘teoría de todo’. Y sin embargo, así fuera sin una figura de la escala de Hawking, hace falta.

Por su parte otro autor, también muy reconocido, aunque en el campo de la ciencia social, Immanuel Wallerstein (2004), resumió en un libro titulado *Las incertidumbres del conocimiento* sus reflexiones de muchos años a partir del trabajo que lo hizo famoso, sobre el ‘Sistema-Mundo’, para propugnar por la reestructuración de la ciencia social con base en su historia. Él hace mucho énfasis —en esta obra y en varios de sus textos de los años noventa— en incorporar en la ciencia social dos elementos que son muy característicamente científicos. Uno, cómo



**Surge como siempre la pregunta: ¿quiénes son los sujetos
calificados, quiénes son los que están legitimados para ejercer esa
agencia de validación de una construcción, que no es arbitraria pero
que tampoco es difusa o espontánea?**

trabajar con la incertidumbre, cómo producir conocimiento sobre lo que no sabemos —y que no lo sabemos no sólo porque seamos ignorantes, sino porque los objetos de conocimiento, y nuestra relación con los objetos de conocimiento, está sujeta a condiciones de incertidumbre. Segundo, muy específicamente para las ciencias sociales, la premisa de historizar los conocimientos.

Wallerstein reconstruye magistralmente la polémica generada por la fórmula de C.P. Snow (2000) de la división entre “las dos culturas”, una cuestión muy propia de los años 50 del siglo pasado, según la cual hay una barrera casi siempre infranqueable entre el pensamiento filosófico y las humanidades, por una parte, y por otro lado, las ciencias naturales y el pensamiento científico “propiamente dicho”. Wallerstein retoma ese argumento, ese lugar común, y dice que sí se puede reconocer históricamente esa escisión entre el pensamiento filosófico y humanístico, en las tradiciones occidentales al menos, contra las cuales aparece la ciencia moderna como ruptura, y crea dos mundos del conocimiento, en medio de los cuales emergen en el siglo XIX las ciencias sociales. Las ciencias sociales son, así, un resultado de la escisión entre filosofía y ciencia, y ese es el punto de partida de la dificultad o de la condición para su desarrollo, que históricamente hay que ir siguiendo para ver cómo superarla, porque, en sus palabras,

entramos al siglo XXI con considerable incertidumbre sobre la validez de las fronteras disciplinarias dentro de la ciencia social, y un cuestionamiento real, por primera vez en dos siglos, sobre la legitimidad de la división epistemológica entre ‘las dos culturas’ y por lo tanto de la tripartición del conocimiento entre las super-

categorias de las ciencias naturales, las humanidades, y las intermedias ciencias sociales. Esta incertidumbre ha surgido en medio de un periodo de transición mayor de la universidad como institución educativa (Wallerstein, 2004, p.23).

El modelo de explicación histórica de Wallerstein remite a la oposición entre las epistemologías nomotéticas —los proyectos científicos que suponen que el conocimiento tiene que derivar en leyes universales— según el modelo clásico y predominante de las ciencias naturales, y las epistemologías idiográficas, propias de la filosofía y las humanidades —que tienen que trabajar los fenómenos en su particularidad. Wallerstein afirma que las ciencias sociales, que siguen las dos influencias, suelen ocultar estas tradiciones epistemológicas subyacentes en las disputas por los espacios académicos, espacios de trabajo donde se van distinguiendo en la práctica las disciplinas. Su historia incluye no sólo la definición de estas “guerras del conocimiento” en la historia, sino también las contra-tendencias que se van detectando. Dice que ese modelo dual ya se rompió y que gracias a la emergencia de las ciencias de la complejidad entre las ciencias naturales y de los estudios culturales entre las humanidades, hay oportunidades ventajosas que las ciencias sociales tienen que aprovechar para reconstituirse.

Pero Wallerstein propone una tarea más amplia aún en su reflexión, que tiene que ver con cuestionar si se puede y si vale la pena pensar en una convergencia epistemológica, científica, general, que incluya a los tres grandes campos de las humanidades, de las ciencias naturales y de las ciencias sociales. Y dice que si eso fuera posible, habría que



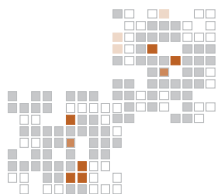
Cuando uno se atreve a hacer la pregunta sobre una “teoría unificada de la comunicación”, por cierto, tiene que reconocer con humildad que la teoría de la comunicación, por más ambiciosa que parezca, no es comparable con la “teoría de todo”.

poner en el centro el concepto de incertidumbre. Hace cuatro preguntas (Wallerstein, 2004, pp.26-27): ¿cómo sería posible que construyéramos una percepción amplia, universal, de la realidad, más allá de lo que interactuamos inmediatamente? Segundo: ¿cómo medimos —y esa es la pregunta central, me parece— es decir, cómo le ponemos control cognitivo al impacto del observador sobre la observación, del perceptor sobre la percepción? Si la realidad es lo que construimos, entonces ¿cómo sabemos qué tanto depende de lo que le pone el observador, o el perceptor, o el constructor, a lo construido? Tercero: ¿cuáles serían los criterios para decidir entre qué se parece y qué no se parece, qué es similar y qué es diferente? ¿Cómo elaboramos categorías? Y cuarto: ¿cuáles serían las unidades significativas de análisis que pudieran servir para esto? Son grandes preguntas, para las cuales no hay respuestas únicas, por supuesto; hay muchos posibles acercamientos, pero no hay ninguna respuesta firme. El mérito está en ir formulando las preguntas y no dejarlas de lado.

Y desde ahí puede entonces hablarse de la comunicación y sus epistemologías. A principios de los años 90, Eliseo Verón tituló una conferencia en Gran Bretaña como “Los procesos de comunicación, una maraña epistemológica”, aunque advirtió en seguida que debió haber dicho que este campo era más bien “un verdadero lío” (1991), antes de exponer su propuesta triádica, pues siguiendo una analogía geométrica, la comunicación no podría ser representada por un punto o una línea recta, sino por un triángulo, es decir, no a la manera de Chomsky o de Saussure, sino a la Peirce. En otro contexto, más recientemente, un grupo de in-

vestigadores estadounidenses (Shepherd, St. John & Striplhas, 2006) publicó un libro que surgió a partir de una especie de “enfoque alternativo” a los debates epistemológicos en el campo. Apparently convencidos de que con la discusión directa de posturas no avanzarían más, ya que el conocimiento compartido sobre la comunicación mientras más se debate más se dispersa y más se fragmenta, plantearon una encuesta a profesores de la materia preguntando ‘qué es lo que les hace sentido para estudiar comunicación’.

En la academia estadounidense suele haber una competencia bastante intensa pero también un fuerte espíritu de colaboración, y 27 profesores, casi todos ellos muy reconocidos, dijeron qué era “en el fondo de su corazón” lo que consideraban que le daba sentido al estudio de la comunicación; es decir, cómo se representan la comunicación en términos subjetivos. Y los investigadores ordenaron estas contribuciones y editaron un libro con las declaraciones, que no tienen citas bibliográficas ni argumentaciones complejas. Se encontraron cinco grandes categorías: la comunicación es algo que tiene que ver con el hacer, con materializar, con contextualizar, con politizar y con cuestionar. La propia terminología y las preguntas y las respuestas son muy representativas de ese afán posmoderno de poner por delante, y casi exclusivamente, el discurso. No es, por supuesto, una reconstrucción completa, sino algo más o menos arbitrario, una muestra de cómo algunos agentes concretos se representan la comunicación. El libro es muy divertido, pero también muy desalentador; es una Torre de Babel, bien documentada, de veintisiete voces discordantes entre sí.



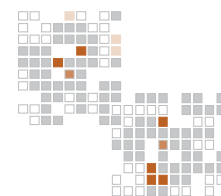
Hay, evidentemente, otros esfuerzos para enfrentar esa situación, tanto en Estados Unidos como en otros países. Por ejemplo el trabajo de Craig (1999), un enfoque más racional, elaborado con base en análisis de la producción y no en la recopilación de opiniones, y una reconstrucción histórica con un modelo muy claro, que dice cómo podemos hacer un mapa de los linajes intelectuales que están vigentes en los estudios de la comunicación. Hay siete representaciones principales, siete *tradiciones académicas* que están presentes con fuerza, y que pueden explicar una buena parte del conocimiento disponible sobre comunicación y que remiten a orígenes y lógicas muy diferentes en términos teóricos, metodológicos y epistemológicos. Craig reconoce que si la comunicación se entiende, por ejemplo, como práctica del discurso persuasivo, hay que recurrir a las tradiciones retóricas, que se remontan hasta los griegos presocráticos y que incluyen polémicas que no se han resuelto y que siguen produciendo sentido como parte de las tradiciones occidentales. Lo mismo sucede con las otras seis tradiciones que componen el “campo de la teoría” propuesto por Craig: la semiótica, la fenomenológica, la cibernética, la sociopsicológica, la sociocultural y la teórico-crítica.

Es interesante cómo ubica Craig las tradiciones “socioculturales”, desde donde la comunicación se concibe en función de la producción y reproducción del orden social; es decir, en términos de la construcción social de la realidad, o de otras de estas fórmulas cercanas y compatibles. Al leerlo uno puede decir que ‘la producción social de sentido’ es una formulación ubicable en el centro de esa tradición sociocultural, y una evidencia de que una definición de este carácter no tiene por qué eliminar o ignorar aportes que vengan de cualquiera de las otras tradiciones. Craig mismo, que lleva unos treinta años trabajando sobre estas cuestiones, dice que, primero, de lo que se trata no es de unificar —aunque se pudiera, no valdría la pena, porque eso sería empobrecer el campo—; lo

que sí hay que hacer es incentivar el diálogo entre los representantes de las tradiciones, porque esas tradiciones en sí mismas no son más que abstracciones, o en todo caso son conocimiento objetivado en obras, en las bibliotecas; son recursos, pero no son prácticas. Lo que hace falta es que los que adoptan cada una de esas variantes dentro de esas tradiciones, abran su práctica a la discusión y a la confrontación con otros.

Pero lo que puede decirse que está sucediendo con los estudios de comunicación es que se están fragmentando de tal manera las especialidades —no las siete tradiciones sino sus derivados— que se van convirtiendo en mundos pequeños, muy particulares, en comunidades muy esotéricas, muy referidas sólo a sus propias opciones, sin tomar en cuenta a los otros, y nadie tendría por qué suponer que tiene ‘la opción buena’. Dice Craig que él identifica estas siete tradiciones pero habría que abrir los ojos para ver si hay otras —y sí, siempre se pueden construir otras. Pero de las otras, no interesan las clásicas, interesan las emergentes. Los estudios feministas, por ejemplo, podrían convertirse en una tradición intelectual en los estudios de comunicación. Creo que este es un aporte muy útil, muy interesante, muy bien sustentado, que hace sentido.

Pero un colega brasileño, Luiz Martino (2007), publicó hace tiempo un pequeño libro que es como una ironía, en el que retomó dos artículos, uno de Craig y otro de Charles Berger —otro estudioso estadounidense del campo—, los tradujo al portugués y escribió una introducción donde los ubica y dice que es una desgracia que ni siquiera seamos capaces de diagnosticar acertadamente si hay muchas o pocas teorías de la comunicación. Sin embargo, al poner juntos estos dos textos, el de Berger que enfatiza el trabajo que cuesta identificar una teoría de la comunicación en sentido estricto, ante lo que la pregunta es ¿y por qué no hay?, y el de Craig que se pregunta ¿por qué hay tantas?, resulta que los planteamientos están bastante cercanos: tanto a Berger como a Craig les preocupa



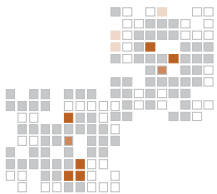
sobre todo la tendencia a la fragmentación.

Entre otros argumentos, señalan que seguimos teniendo un campo de estudios multidisciplinarios —no interdisciplinarios—, aunque el problema no es ése, ésa es la riqueza; el problema es que la mayor parte de la investigación que se ha hecho ha sido más investigación aplicada que investigación básica, y eso se debe a que los estudios de la comunicación cayeron en manos de periodistas y artistas y estudiosos del lenguaje y terapeutas y otros que necesitan recursos de comunicación aplicados. Y todo eso no está mal, lo malo es que la investigación no cayó, suficientemente, en manos de investigadores científicos básicos, que preguntaran qué es la comunicación y no simplemente para qué sirve, en una fórmula muy sintética. El problema es que se confunden las hipótesis, las elaboraciones que hay que probar, o las ideas y hasta las ocurrencias, con teorías; las grandes declaraciones de otro tipo se toman como si fueran teorías. Y las teorías no son eso, lo que evidentemente es muy importante porque es el marco en el cual se forman los investigadores en los posgrados de comunicación. Preocupación de 1991, en la que Craig subraya, ya desde entonces, la falta de un diálogo interdisciplinario entre las tradiciones intelectuales representadas en los estudios de la comunicación. Traigo, entonces, este libro a colación para insistir en que es lo de menos si hay muchas o pocas teorías, pues por lo que habría que preocuparse es por la fragmentación, que no es lo mismo que diversificación o que especialización. Martino saca la conclusión de que esto es un desastre y que hay que ponernos a trabajar con todo rigor filosófico en la definición epistemológica, sobre todo, del ‘fundamento último’ del campo, postura que evidentemente no comparto. Pero esta referencia me sirve también para retomar la cuestión de cómo pasar de la dimensión epistemológica a la ontológica, para articularlas y fundamentar en ellas la indispensable consistencia metodológica de la investigación.

El movimiento que hay que impulsar remite básicamente a la relación entre la pregunta genérica ‘¿qué es la comunicación?’ —pregunta situada en la dimensión ontológica— y la pregunta ‘¿cómo conocer la comunicación?’, la pregunta de la dimensión epistemológica. Lo que propongo como postulado de entrada es que no sólo tendría que hacerse depender la consistencia de la pregunta epistemológica de la definición ontológica, sino también viceversa, recursiva y reflexivamente.

El trabajo que hay que hacer en esta reflexión, en esta revisión, en esta búsqueda de consistencia del conocimiento sobre la comunicación, implica que la comunicación como objeto de conocimiento es resultado de un trabajo de *modelizar la realidad*, de imponer algún modelo a la realidad para poderla reconocer como tal. Hay dificultades interesantes con este objeto “comunicación”, como también las hay con casi cualquier otro. Lo que hay que subrayar es el trabajo específico que se tiene que invertir para hacer esa modelización de la realidad: seleccionar y, por lo tanto, construir esa realidad en unos términos determinados por nuestra forma de conocer y no por la “realidad objetiva” en sí misma, que no podemos conocer como tal sin esa mediación. Esto permite poner en juego la definición o concepto central de comunicación como “producción social de sentido”, a manera de punto de partida pero también de llegada. Este concepto de comunicación, definido desde una perspectiva sociocultural, implica a su vez que el estudio de la comunicación es la ‘producción social de sentido sobre la producción social de sentido’ y es una manera, entre otras, de ubicar, de entender, de contextualizar el objeto de conocimiento, pero también en su relación con el sujeto de conocimiento; una manera de no dejar el objeto flotando en el aire como si fuera una definición totalmente arbitraria.

Este procedimiento es una actualización de ese proceso central de la “doble hermenéutica” que según Giddens (1984) y otros, caracteriza esencialmente a la ciencia social. Es decir, el trabajo de mo-



delizar la realidad es el trabajo de interpretar hechos ya interpretados: interpretar interpretaciones. Al formular el estudio de la comunicación como producción social de sentido sobre la producción social de sentido, la clave fundamental —en sus dos niveles articulados— es entonces un trabajo de interpretación que se ubica al mismo tiempo en relación con la agencia, otro de los conceptos centrales de Giddens. Es decir, el nuestro es un trabajo de interpretación que no se limita o implica como resultado solo una comprensión de un aspecto de la realidad, sino que también influye sobre la realidad de ese objeto, la realidad referida por ese objeto; también sirve, ineludiblemente, para actualizar la dimensión praxeológica de la investigación.

Y entre las muchas y diversas maneras disponibles para *interpretar la comunicación* —título acertadísimo de un libro sobre las teorías de la comunicación de Miquel de Moragas (2011)— se pueden identificar al menos tres elementos conceptuales comunes, aunque sean trabajados diferentemente: uno es el proceso de *información*, otro el proceso de *semiosis* y otro el proceso de *institucionalización*, referidos en las respectivas escalas y con los enfoques y las perspectivas que cada autor proponga para el estudio de la comunicación. Uno

de los problemas tradicionales para estudiar la comunicación es entender la relación entre procesos de información y procesos de significación. Klaus Bruhn Jensen (2010) ha propuesto, en la misma estructura triádica que toma de la semiótica de Peirce, que “información” es un proceso que puede representar muy bien la relación que hay entre signos y objetos; la “comunicación” entre signos e interpretantes, lo cual implica el tercer término; y la “acción”, esa relación triádica entre objeto e interpretante, lo que implica a su vez a los signos. Esta propuesta de Jensen, además de recuperar elementos de la semiótica peirciana, los articula con un conjunto amplio de referencias de las tradiciones de investigación de la comunicación, y los enriquece apoyándose en una reformulación de la teoría de la estructuración de Giddens. Es una propuesta inacabada, pero sistemática y promisoría, desde un cierto punto de vista, y sirve para sustentar que si lo que hacemos en la investigación de la comunicación es *producción social de sentido sobre la producción social de sentido*, entonces es doblemente importante sostener una representación convergente, todo lo sólida y clara que se pueda, de qué es, cómo es, por qué es, dónde es y hasta dónde, la producción social de sentido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAREY, James W. *Communication as Culture. Essays on Media and Society*. New York & London: Routledge, 1989.

CRAIG, Robert T. Communication Theory as a field, *Communication Theory* Vol. 9, p.119-161, 1999.

GIDDENS, Anthony. *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1984.

HAWKING, Stephen y MLODINOW Leonard. *El Gran Diseño*. Barcelona: Crítica, 2010.

JENSEN, Klaus Bruhn. *Media Convergence: the three degrees of network, mass, and interpersonal communication*. London and New York: Routledge, 2010.

KUHN, Thomas S. *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press, 1970.

MARTINO, Luiz C. (org.) *Teorías da Comunicação: muitas ou poucas?* Cotia SP: Ateliê, 2007.

MORAGAS, Miquel de. *Interpretar la comunicación. Estudios sobre medios en América y Europa*. Barcelona: Gedisa, 2011.

SHEPHERD, G.J., ST.JOHN J. & STRIPHAS T. *Communication as... Perspectives on Theory*. Thousand Oaks CA: Sage, 2006.

SNOW, C.P. *Las dos culturas*. Buenos Aires: Nueva Visión, 2000.

VERÓN, Eliseo. “Communication processes: an epistemological tangle”. Brighton: BT Communications Conference, 1991.

WALLERSTEIN, Immanuel. *The Uncertainties of Knowledge*. Philadelphia: Temple University Press, 2004.

