

### Las relaciones públicas como materia científica: el impacto de la neurociencia

#### *Public relations as a scientific subject: The impact of neuroscience*

Sergio Álvarez, Universidad Complutense de Madrid, España; Alfredo Arceo, Universidad Complutense de Madrid, España

sergioalvarezsanchez@ucm.es

**Resumen:** Los esfuerzos por dotar a las relaciones públicas de un carácter científico, han generado la opinión extendida de que constituyen una ciencia social. Pero la falta de una producción teórica ajustada al método científico, junto al marcado carácter interdisciplinar de su corpus, nos impiden considerarla como ciencia por derecho propio. Es cierto que la investigación neurocientífica ha abierto la puerta al uso de datos empíricos para estudiar los procesos cerebrales en emisores y receptores, durante la práctica de acciones de relaciones públicas. Sin embargo, dichas técnicas siguen requiriendo de contrastación con métodos clásicos en comunicación, sujetos a la interpretación contextual.

**Palabras clave:** comunicación corporativa; epistemología de la comunicación; psicobiología; neuropsicología

**Abstract:** The efforts to give public relations a scientific nature, have generated the common view of them as a social science. But the lack of theoretical production adjusted to the scientific method, combined with the accentuated cross-disciplinary nature of their corpus, dissuade us from considering public relations a science in their own right. It is true that neuroscientific research has opened the door to the use of empirical data for studying the senders and recipients' cerebral processes, when public relations actions are put into practice. However, such techniques still require verification with classical methods in communication, subjected to interpretation in context.

**Keywords:** corporate communication; epistemology of communication; psychobiology; neuropsychology

**ENSAYO** pp. 69-77

Cómo citar este artículo / Referencia normalizada

Álvarez, S. & Arceo, A. (2018). "Las relaciones públicas como materia científica: el impacto de la neurociencia". *Questiones Publicitarias*, 21, pp. 69-77.

## INTRODUCCIÓN

Las relaciones públicas son una de las disciplinas de la comunicación cuya científicidad suscita más debate. A lo largo del último siglo y hasta nuestros días, su sorprendentemente extendida consideración como ciencia social ha chocado con la falta de regularidad en el planteamiento y contrastación de teorías mediante un método científico, de forma que supusieran aportaciones valiosas para el ejercicio de esta actividad académica y profesional.

Bien es cierto que, desde un enfoque socio constructorista, la imposibilidad de generalización no obsta para que las ciencias sociales avancen mediante convenciones. Sin embargo, al igual que el resto de materias científicas que llamamos ciencias de la comunicación, las relaciones públicas necesitan nutrirse de teorías y métodos procedentes de las más variadas áreas del conocimiento social; esa es la única manera de obtener resultados que permitan que los especialistas del área sigan avanzando en la confección de su cuerpo teórico, con el cual contribuir a su mejora continua.

Ahora bien, en los tiempos más recientes, se ha vuelto particularmente pertinente una nueva reflexión acerca de las relaciones públicas. La aparición de la neurociencia en todo el campo de la comunicación social obliga a una actualización de las concepciones epistemológicas sobre la materia que nos ocupa. La introducción de técnicas directamente procedentes de una disciplina externa a las ciencias sociales, y con las que se pueden realizar mediciones empíricas de los fenómenos psicobiológicos en las mentes de emisores y receptores, constituye una situación insólita que invita a revisar todos los planteamientos sobre el carácter científico de las relaciones públicas en particular, y de la comunicación corporativa en general.

La aplicación de dichos métodos y técnicas neurocientíficos para el estudio de fenómenos en publicidad, relaciones públicas y cualquier otro ámbito de la comunicación, es una tendencia que tan sólo ha dado sus primeros pasos. Sólo con esfuerzos reflexivos como el que presentamos en estas líneas, podrá nuestro lector sacar el máximo partido a los avances investigadores, y aplicarlos a la hora de ponerse manos a la obra con el trabajo de campo.

## EL CARÁCTER CIENTÍFICO DE LAS RELACIONES PÚBLICAS

Quizá la mejor forma de definir el concepto actual de las actividades de relaciones públicas sea como: “parte de la gestión de la comunicación entre una organización y sus públicos” (Grunig, Hunt y Todd, 1984: pp. 7-8). Esta concepción gerencial refleja su función directiva, al igual que una bidireccionalidad entre organización y públicos consustancial a todo esfuerzo de entendimiento entre varios actores.

Al mismo tiempo que se ha intentado describir con precisión en qué consiste la labor del profesional de las relaciones públicas, el esfuerzo por dotarlas del corpus teórico que requiere toda materia científica ha estado igualmente presente desde los albores de la disciplina. Ya a mediados del siglo XX, se afirmaba que las relaciones públicas se planeaban y ejecutaban “de acuerdo con principios científicos, basados en los hallazgos de científicos sociales. Su enfoque desapasionado y métodos pueden ser vinculados a aquellos de las profesiones de ingeniería que derivan de las ciencias físicas” (Bernays y Cutler, 1955: p. 4); sin embargo, cuando el propio Bernays les atribuía un cuerpo teórico, acababa recurriendo a las más variadas ciencias sociales (psicología, antropología, sociología, etc).

El empeño por elevar las relaciones públicas a la categoría de ciencia ha persistido desde su nacimiento como disciplina hasta nuestros días. El especialista que más inequívocamente se ha inclinado por conceder a las relaciones públicas la categoría de ciencia social es Parés i Maicas (2006), si bien manteniéndolas encuadradas dentro de las disciplinas procedentes de las ciencias de la comunicación. Cuando se alude a las relaciones públicas en estos términos, se está reconociendo su carácter científico al mismo tiempo que su sentido práctico de aplicación a la realidad social.

Mucho se ha discutido sobre la comunicación en términos epistemológicos, tanto por parte de los propios comunicólogos, como desde la perspectiva de la filosofía de la ciencia. Precisamente, uno de los problemas de los que se ocupa la epistemología es el de la adaptación de los métodos científicos a la naturaleza de cada ciencia (Pallares, 1964). En el

caso de las relaciones públicas, a nuestro juicio, su estudio como fenómeno puede ser reconocido como materia científica dentro de las ciencias de la comunicación, con sus métodos y corpus teórico. Pero su aceptación como materia científica no implica su aceptación como ciencia por derecho propio, para lo cual se requeriría de una continua construcción de teorías con su correspondiente validación mediante método científico, inequívocamente orientadas a la resolución de problemas (Arceo, 2004).

Sin embargo, el surgimiento del socio construccionismo (Berger y Luckmann, 1972) puso en tela de juicio la posibilidad de generalizar cualquier conocimiento social, si bien al menos se pueden extraer conclusiones dentro de un contexto de interpretación<sup>1</sup>. Desde una perspectiva construccionista, la única científicidad posible para los fenómenos sociales pasa por el establecimiento de convenciones, quedando las teorías de la ciencia social como meras creaciones humanas.

En consecuencia, si adoptamos un enfoque socio construccionista para aproximarnos a la disciplina de las relaciones públicas, la validez contextual de los distintos hallazgos será suficiente para reconocer su carácter científico, siempre desde el prisma de las ciencias sociales de las que se nutre.

Por otra parte, cabe rechazar la comunicación como el único pilar de la disciplina (Arceo, 2012), al no poder perder de vista la psicología social, la sociología, la antropología e incluso la economía. Sin embargo, la discusión acerca de si las relaciones públicas son una nueva ciencia por sí mismas, no es sino un reflejo del campo de la comunicación en general, el cual también se nutre de las distintas ciencias sociales para desarrollar su corpus teórico. A día de hoy, entendemos como un falso debate la disquisición acerca de si es la comunicación el núcleo de todo desarrollo científico sobre las relaciones públicas, o si por el contrario lo es el conjunto de ciencias que tienen algo que aportar a la materia; puesto que afirmar este extremo sobre las ciencias de la comunicación devuelve al proponente a un campo interdisciplinar, para cuya comprensión completa se hacen imprescindibles todas las ciencias sociales.

Ahora bien, la aparición de la neurociencia en las distintas áreas de la comunicación social, supone la introducción de métodos empíricos de la mano del estudio de los procesos psicobiológicos, que exceden el ámbito tradicional de las ciencias sociales y que no son dependientes de la validez contextual para su medición individual. Tras los primeros desarrollos en el campo del neuromarketing, ¿qué podemos esperar del carácter científico de las relaciones públicas en los próximos tiempos? ¿Estamos ante el principio de un cambio de paradigma?

#### UN NUEVO CAMINO PARA UNAS RELACIONES PÚBLICAS CIENTÍFICAS: LA NEUROCIENCIA

Para analizar el potencial de las nuevas técnicas neuropsicológicas en el campo de las relaciones públicas, debemos partir de tres disciplinas inextricablemente ligadas: En primer lugar, la neurociencia se dedica al estudio interdisciplinar del funcionamiento de los sistemas nerviosos central y periférico, con una especial atención al cerebro como parte de dichas estructuras (Giménez y Sánchez-Migallón, 2010). Tomando como base este cuerpo de conocimiento, el neuromarketing se interesa por comprender los procesos mentales de los consumidores, tanto por lo que se refiere a sus percepciones como a la toma de decisiones y a sus actuaciones finales (Baptista, León y Mora, 2010). En cuanto a la neurolingüística, ésta se ocupa de estudiar el papel del cerebro en el procesamiento del lenguaje, bien sea para producirlo o para entenderlo (Ingram, 2007).

Ante especializaciones como éstas últimas, a nadie debe extrañar que haya autores que hablen de neurociencias en plural (Giménez y Sánchez-Migallón, 2010); del mismo modo, resulta natural que estas incursiones en los campos del marketing y la lingüística hayan allanado el camino para el recurso a la neurociencia por parte de las ciencias de la comunicación.

---

<sup>1</sup> En esta cuestión reside un desencuentro básico entre especialistas en relaciones públicas europeos y estadounidenses: mientras estos últimos se decantan por la investigación empírica y cuantitativa, los investigadores europeos se encuentran más habituados al uso de métodos cualitativos (Van Ruler y Vercic, 2002: 12).

*Qué aporta la neurociencia a la investigación en comunicación*

Gracias a la aplicación de los conocimientos neurocientíficos, las ciencias de la comunicación han alcanzado una comprensión más precisa de fenómenos especialmente presentes en la práctica de las relaciones públicas. Entre estos fenómenos destacan los motivos y procesos por los que los seres humanos compartimos información.

La propia investigación en relaciones públicas lleva décadas preocupándose por el impacto en las organizaciones de cómo sus miembros comparten información. Los procesos por los que la compartimos entre individuos han sido una referencia para analizar a su vez cómo ésta se comparte entre instituciones. En dicha línea se ubican las recomendaciones de Yang y Maxwell (2011), entre las cuales destacan: la adopción de una cultura de la información que promueva su cuidado y protección, frente a una mentalidad que la trate como una propiedad; sistemas de recompensa en su seno que fomenten la práctica de compartirla; un fuerte apoyo al intercambio de información por parte de los líderes; el establecimiento de objetivos comunes entre sus miembros, y el asentamiento de relaciones de confianza dentro de la organización, que permitan el mutuo entendimiento.

Más específicamente, los neurocientíficos han prestado especial atención a cómo tomamos en consideración el impacto que causará en otros la información que nos disponemos a compartir. En este escenario, emisor y receptor realizarán una evaluación mutua de sus estados mentales: el primero necesita prever la reacción de su audiencia a la información que va a facilitar, y adaptarla de acuerdo al número de receptores y sus características (Barasch y Berger, 2014); paralelamente, los miembros de la audiencia tratarán de contextualizarla, mediante la estimación de la credibilidad del emisor, los motivos que le llevan a compartir la información o, especialmente, el conocimiento que le atribuyan sobre el tema en cuestión, como parte del fenómeno persuasivo que los comunicólogos conocen como efectos de la fuente (Wilson y Sherrell, 1993).

El esfuerzo por determinar el estado mental de los demás se conoce como mentalización, un proceso para el que entran en funcionamiento áreas cerebrales concretas, como la unión temporoparietal bilateral posterior y el córtex prefrontal dorsomedial (Schurz, Radua, Aichhorn, Richlan y Perner, 2014). Al ocuparse de la aplicación del fenómeno de la mentalización en estos escenarios de comunicación estratégica, Higgins (1999) bautizó con el nombre de 'sintonización con la audiencia' al proceso de adaptación del emisor a la sensibilidad de sus receptores. Si todos, en nuestras interacciones sociales, necesitamos calcular el impacto en los demás de lo que vamos a compartir, esta misma dinámica se reproduce a mayor escala cuando una organización busca gestionar las relaciones con todo un público objetivo. En esa situación, le convendrá adaptar qué información comparte y de qué manera, en función de las reacciones que espere de sus públicos.

*Campos de las relaciones públicas a los que más puede contribuir la neurociencia.* Son estas aportaciones las que nos llevan a defender el potencial de la neurociencia para la disciplina de las relaciones públicas. Sin ir más lejos, la práctica social de compartir información ha adquirido especial importancia con el florecimiento de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. En la actualidad, la acción de compartir mensajes y otros contenidos en redes sociales se ha revelado más influyente en las actitudes y comportamientos de otros usuarios que las comunicaciones clásicas de marketing (Thackeray, Neiger, Hanson y McKenzie, 2008). De este escenario se desprende que comprender el impacto que causará en los demás la información que les facilitemos se ha convertido en una baza para cualquier entidad.

El fenómeno de las redes sociales nos invita igualmente a incidir en la importancia de la noción de diálogo, la cual viene siendo central para las relaciones públicas ya desde los años setenta, en particular para conceptos como la comunicación simétrica y la gestión relacional (Pieczka, 2011). La incorporación de la comunicación simétrica en las relaciones públicas contemporáneas ha servido para reconocer la relación de interdependencia entre las organizaciones y sus públicos, así como la conveniencia de que ambos actores reconozcan mutuamente las necesidades de cada parte para contribuir a alcanzar los objetivos de ambas

(Kang y Eun Park, 2017); del mismo modo, resulta positivo llevar estos esfuerzos recíprocos y simbióticos al interior de la organización, para la práctica de una comunicación interna simétrica (Kang y Sung, 2017).

La toma en consideración de los diversos estados mentales de los públicos, en especial para tratar de determinar el impacto que les generarán nuestros posibles mensajes, debería formar parte de los mencionados esfuerzos por comprender sus necesidades y reconocerles la misma importancia que las de nuestra organización. Respecto a la gestión relacional, se trata de un concepto que vuelve a guardar un estrecho vínculo con la comprensión de las relaciones públicas como una función directiva: “En lugar de la visión tradicional de las relaciones públicas básicamente como una actividad de comunicación, la gestión relacional es conceptualizada como una función de *gestión* que utiliza la comunicación estratégicamente” (Ledingham y Bruning, 1998: p. 56).

Para muestra de la utilidad de la neurociencia en relaciones públicas, sirva el hecho de que uno de los conceptos más en boga en el ámbito de la comunicación corporativa<sup>2</sup> sea el de ‘engagement’ o implicación, entendido como:

un estado afectivo, cognitivo y comportamental dentro del cual, los públicos y organizaciones que comparten intereses mutuos en temas salientes interactúan a lo largo de un continuo que abarca de lo pasivo a lo activo y del control a la colaboración, y con el que se pretende el logro de objetivos, el ajuste y la adaptación tanto para los públicos como para las organizaciones (Dhanesh, 2017: p. 925).

En otras palabras, para lograr esa involucración o compenetración entre una organización y sus públicos por unos objetivos comunes, es preciso alcanzar primero cierto estado afectivo y cognitivo; y, a nuestro modo de ver, la neurociencia puede realizar aportaciones a las relaciones públicas que faciliten ese acercamiento, o incluso que propicien un mejor entendimiento de las cualidades que deben poseer sus propios profesionales.

*Áreas neurofisiológicas para comprender a los públicos.* Respecto a los fenómenos neuropsicológicos en los públicos receptores, tal y como recuerdan Weber, Huskey, Mangus, Westcott-Baker y Turner (2015), la investigación en comunicación mediante parámetros psicobiológicos comprende numerosos sistemas cerebrales, así como conexiones y redes corticales. Sin ir más lejos, entre ellos podríamos contemplar el papel del sistema límbico en la respuesta a estímulos emocionales (Saavedra, Díaz, Zúñiga, Navia y Zamora, 2015).

Sin embargo, una de las lecciones más reveladoras es la brindada por Cascio, O’Donnell, Bayer, Tinney y Falk (2015), cuando comprobaron cómo el sistema de valores del cerebro registra más actividad cuando detecta que existe consenso entre los puntos de vista del sujeto y los de su grupo social. Localizado en el córtex prefrontal ventromedial, nuestro sistema de valores atiende en primer lugar a la convergencia o divergencia de nuestros puntos de vista con los del grupo, dejando sus distintos significados e implicaciones en un segundo plano de análisis.

El córtex prefrontal ventromedial es también el área del cerebro con la que valoramos las opciones que se nos presentan a la hora de tomar decisiones (Fellows y Farah, 2007). No obstante, el papel del córtex prefrontal ventromedial se ciñe principalmente a los casos en los que el efecto previsto a causa de una decisión es positivo, tal y como quedó contrastado precisamente en una investigación que aplicaba la neurociencia a un estudio en comunicación: Vezich, Katzman, Ames, Falk y Lieberman (2016) constataron cómo el córtex prefrontal ventromedial de los sujetos del experimento registraba mucha más actividad cuando el mensaje a favor del uso de crema solar se centraba en lo que los individuos podían ganar utilizándola, mientras que los mensajes sobre los riesgos por prescindir de ella no lograban semejante nivel de activación de la región que nos ocupa.

---

<sup>2</sup> El término de comunicación corporativa ha sido frecuentemente usado para sustituir al de relaciones públicas en ámbitos empresariales, y en muchos casos se emplea para recoger toda la política comunicativa de la organización, incluidas la publicidad y determinadas acciones de marketing (Wilcox y Cameron, 2012).

*Consideraciones epistemológicas sobre la neurociencia en las relaciones públicas.* Resulta natural que estudios como éste último abran un debate en torno a los cambios epistemológicos que conlleva la irrupción de la neurociencia en el ámbito de la comunicación; en especial, nos conducen a revisar cualquier reflexión epistemológica acerca de la condición científica de las relaciones públicas. Las técnicas de neuroimagen (entre las que destacan las resonancias magnéticas y las tomografías) presentan un gran potencial como nuevo instrumento de medición del procesamiento implícito (Falk, Cascio y Coronel, 2015), aquel del que no hace falta percepción consciente de su entrada en funcionamiento, como en el caso de los juicios puramente afectivos; Falk, Berkman y Lieberman (2012) mostraron cómo gracias a esta nueva herramienta, no se requeriría la clásica imposición de tareas cognitivas que interrumpieran los procesos mentales y pudieran condicionar la capacidad de reflexión consciente de los sujetos participantes, dado que los resultados individuales de la medición de la actividad neuronal se revelaron como mejores predictores de la respuesta poblacional que los autoinformes.

Sin embargo, los experimentos más recientes que recurren a la neurociencia, frente a lo que se podría pensar en una primera reflexión, no vienen sino a respaldar las contradicciones de quienes defienden la consideración de las relaciones públicas como una ciencia por derecho propio, validable empíricamente. Las bondades de los instrumentos neurocientíficos de medición del cerebro no han obstado para defender el valor de la triangulación entre el nivel individual y el poblacional, incrementando la validez mediante la comparación de los resultados de las pruebas con escáner cuando los sujetos reciben un estímulo semántico (por ejemplo, un texto comunicativo procedente de una organización), con los de unas técnicas cuantitativas que siempre serán más fáciles de administrar a un mayor número de sujetos (Falk, Cascio y Coronel, 2015; Weber et al., 2015).

Ello significa que, adoptando nuestro punto de vista metodológico y epistemológico, la extrapolación de los resultados de las técnicas neurocientíficas a toda una población, es una operación todavía dependiente de la interpretación del contexto social por parte de los investigadores. En otras palabras, los especialistas que apuesten por herramientas neurocientíficas como las neuroimágenes o las resonancias magnéticas, no lograrán alcanzar unas conclusiones realmente sostenibles mientras se limiten a usarlas aisladamente. Al sostener la complementariedad de los métodos clásicos de investigación en ciencias sociales, con las nuevas formas de realizar predicciones de comportamiento mediante el estudio del cerebro, reconocemos que persiste la necesidad de que el investigador construya estrategias metodológicas más complejas.

## CONCLUSIONES

La evolución del debate sobre la cientificidad de las relaciones públicas nos conduce a seguir defendiéndolas como materia científica, pero sin la independencia de otras disciplinas como para clasificarla en calidad de ciencia. El socio construcciónismo contribuye a respaldar la validez científica del conocimiento social, siempre que se mantenga su coherencia dentro de un contexto de interpretación.

El recurso a una ciencia experimental como la neurociencia para realizar investigaciones sobre comunicación social representa un hito. Entre las aportaciones que harían avanzar a las relaciones públicas, destaca el entendimiento de los procesos mentales que condicionan cómo los seres humanos compartimos información, lo que podría traducirse en estudios que, mediante técnicas de neuroimagen combinadas con autoinformes, observaran los cambios en áreas cerebrales vinculadas al esfuerzo de mentalización de los individuos durante intercambios de información. Resultaría interesante un análisis neuropsicológico de la interacción de los sujetos con perfiles corporativos en redes sociales.

También sería posible observar el comportamiento del córtex prefrontal ventromedial, cuando los participantes contrastaran sus puntos de vista con los de las organizaciones. Los resultados podrían aplicarse para afinar la formación y el entrenamiento de los profesionales de la comunicación organizacional.

Sin embargo, los datos en bruto de los instrumentos neurocientíficos requerirán de una interpretación de acuerdo a nociones en psicología social, lingüística, sociología interpretativa... La neurociencia no implica una revolución empirista en las ciencias de la comunicación: “la herramienta más importante en tu kit de ciencia todavía es tu habilidad para razonar desde una base de entendimiento bien ganado” (Sherry, 2015: p. 118).

Además, tal y como señala Butler (2017), todavía se precisa encontrar un mecanismo de consenso acerca de cómo aplicar la investigación en neurociencia a las organizaciones. Por otra parte, una considerable limitación al uso de la neurociencia para la investigación en relaciones públicas estribaría en la necesidad de aplicar el instrumental neurocientífico (resonancias magnéticas, tomografías, etc.) dentro de un entorno controlado o de laboratorio. Por todos estos motivos, los métodos que el investigador escoja para extrapolar los hallazgos incontestables en individuos (mediante tomografías, neuroimágenes, etc.) a muestras más amplias de población, seguirán siendo una decisión en la que entrará en juego su interpretación del contexto social.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARCEO, A. (2004). Ubicación científica y metodológica de las relaciones públicas. En J. L. Arceo (Coord.), *Las relaciones públicas en España* (pp. 57-78). Madrid, España: McGraw-Hill.
- ARCEO, A. (2012). Los portavoces en el concepto vanguardista de relaciones públicas. En A. Arceo (Coord.), *El portavoz en la comunicación de las organizaciones: fundamentos teórico-prácticos* (pp. 27-45). Alicante, España: Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- BAPTISTA, M. V., LEÓN, M. F. y MORA, C. (2010). *Neuromarketing: conocer al cliente por sus percepciones. Tec Empresarial*, 4, 3, 9-19.  
[http://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec\\_empresarial/article/view/637/562](http://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_empresarial/article/view/637/562)
- BARASCH, A. y BERGER, J. (2014, junio). Broadcasting and narrowcasting: how audience size affect what people share. *Journal of Marketing Research*, 51, 3, 286-299.  
<http://doi.org/10.1509/jmr.13.0238>
- BERGER, P. L. y LUCKMANN, T. (1972). *The social construction of reality: a treatise in the sociology of knowledge*. Middlesex, Reino Unido: Penguin Books.
- BERNAYS, E. L. y CUTLER, H. W. (1955). *The engineering of consent*. Norman, EE.UU.: University of Oklahoma Press.
- BUTLER, M. JR. (2017, mayo). Organizational cognitive neuroscience -potential (non-) implications for practice. *Leadership & Organization Development Journal*, 38, 4, 564-575.  
<http://doi.org/10.1108/LODJ-07-2015-0163>
- CASCIO, C. N., O'DONNELL, M. B., BAYER, J., TINNEY JR., F. J. y FALK. E. B. (2015, agosto). Neural correlates of susceptibility to group opinions in online word-of-mouth recommendations. *Journal of Marketing Research*, 52, 4, 559-575.  
<https://doi.org/10.1509/jmr.13.0611>
- DHANESH, G. S. (2017, diciembre). Putting engagement in its PRoper place: state of the field, definition and model of engagement in public relations. *Public Relations Review*, 43, 2017, 925-933. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2017.04.001>
- FALK, E. B., BERKMAN, E. T. y LIEBERMAN, M. T. (2012, mayo). From neural responses to population behavior: neural focus group predicts population-level media effects. *Psychological Science*, 23, 5, 439-445. <http://doi.org/10.1177/0956797611434964>
- FALK, E. B., CASCIO, C. N. y CORONEL, J. C. (2015, enero-junio). Neural prediction of communication-relevant outcomes. *Communication Methods and Measures*, 9, 1-2, 30-54.  
<http://doi.org/10.1080/19312458.2014.999750>
- FELLOWS, L. K. y FARAH, M. J. (2007, noviembre). The role of ventromedial prefrontal cortex in decision making: judgement under uncertainty or judgement per se? *Cerebral Cortex*, 17, 11, 2669-2674. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhl176>
- GIMÉNEZ, J. M. y SÁNCHEZ-MIGALLÓN, S. (2010). *De la neurociencia a la neuroética: narrativa científica y reflexión filosófica*. Barañáin, España: Ediciones Universidad de Navarra (EUNSA).
- GRUNIG, J. E., HUNT, T. y TODD, H. (1984). *Managing public relations*. Nueva York, EE.UU.: Holt, Rinehart and Winston.
- HIGGINS, E. T. (1999). "Saying is believing" effects: when sharing reality about something biases knowledge and evaluations. En L. L. Thompson, J. M. Levine y D. M. Messick (Eds.), *Sharing cognition in organizations: the management of knowledge* (pp. 33-48). Mahwah, EE.UU.: Lawrence Erlbaum Associates.
- INGRAM, J. C. L. (2007). *Neurolinguistics: an introduction to spoken language processing and its disorders*. Nueva York, EE.UU.: Cambridge University Press.
- KANG, M. y EUN PARK, Y. (2017, 30 de junio). Exploring trust and distrust as conceptually and empirically distinct constructs: association with symmetrical communication and public engagement across four pairings of trust and distrust. *Journal of Public Relations Research*, 29, 2-3, 114-135. <https://doi.org/10.1080/1062726X.2017.1337579>



- KANG, M. y SUNG, M. (2017, marzo). How symmetrical employee communication leads to employee engagement and positive employee communication behaviors. *Journal of Communication Management*, 21, 1, 82-102. <http://doi.org/10.1108/JCOM-04-2016-0026>
- LEDINGHAM, J.A. y BRUNING, S. D. (1998, primavera). Relationship management and public relations: dimensions of an organization-public relationship. *Public Relations Review*, 24, 55-65. [https://doi.org/10.1016/S0363-8111\(98\)80020-9](https://doi.org/10.1016/S0363-8111(98)80020-9)
- PALLARES, E. (1964). *Diccionario de filosofía*. México, D.F.: Porrúa.
- PARÉS I MAICAS, M. (2006). Las relaciones públicas, una ciencia social. *Anàlisi: Cuaderns de Comunicació i Cultura*, 34, 23-48. <http://www.raco.cat/index.php/analisi/article/viewFile/55442/64574>
- PIECZKA, M. (2011, junio). Public relations as dialogic expertise? *Journal of Communication Management*, 15, 2, 108-124. <https://doi.org/10.1108/13632541111126346>
- SAAVEDRA, J. S., DÍAZ, W. J., ZÚÑIGA, L. F., NAVIA, C. A. y ZAMORA, T. O. (2015, 1 de mayo). Correlación funcional del sistema límbico con la emoción, el aprendizaje y la memoria. *Morfología*, 7, 2, 29-44. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/morfologia/article/view/52874/52541>
- SCHURZ, M., RADUA, J., AICHHORN, M., RICHLAN, F. y PERNER, J. (2014, mayo). Fractionating theory of mind: a meta-analysis of functional brain imaging studies. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 42, 9-34. <http://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.01.009>
- SHERRY, J. L. (2015, enero-junio). Neuroscience and communication. *Communication Methods and Measures*, 9, 1-2, 117-122. <http://doi.org/10.1080/19312458.2014.999756>
- THACKERAY, R., NEIGER, B., HANSON, C. y MCKENZIE, J. (2008). Enhancing promotional strategies within social marketing programs: Use of Web 2.0 social media. *Health Promotion Practice*, 9, 4, 338-343. <http://doi.org/10.1177/1524839908325335>
- VEZICH, I. S., KATZMAN, P. L., AMES, D. L., FALK, E. B. y LIEBERMAN, M. D. (2017, 1 de febrero). Modulating the neural bases of persuasión: why/how, gain/loss, and users/non-users. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 12, 2, 283-297. <http://doi.org/10.1093/scan/nsw113>
- WEBER, R., HUSKEY, R., MANGUS, J. M., WESTCOTT-BAKER, A. y TURNER, B. O. (2015). Neural predictors of message effectiveness during counterarguing in antidrug campaigns. *Communication Monographs*, 82, 1, 4-30. <http://doi.org/10.1080/03637751.2014.971414>
- WILCOX, D. L. y CAMERON, G. T. (2012). *Public relations: strategies and tactics* (décima edición). Boston, EE.UU.: Allyn & Bacon.
- WILSON, E. J. y SHERRELL, D. L. (1993, 1 de marzo). Source effects in communication and persuasion research: a meta-analysis of effect size. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 21, 2, 101-112. <http://doi.org/10.1007/BF02894421>
- YANG, T-M. y MAXWELL, T. A. (2011, abril). Information-sharing in public organizations: a literature review of interpersonal, intra-organizational and inter-organizational success factors. *Government Information Quarterly*, 28, 2, 164-175. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.06.008>