

# Ciencia, comunicación y posverdad: ¿Quién tiene las respuestas? Un abordaje epistemológico.

Rodríguez, Marcelo, Yuhjtman, Alejandra y Giri, Leandro.

Cita:

Rodríguez, Marcelo, Yuhjtman, Alejandra y Giri, Leandro (2024). *Ciencia, comunicación y posverdad: ¿Quién tiene las respuestas? Un abordaje epistemológico. III Congreso Internacional de Ciencias Humanas. Escuela de Humanidades, Universidad Nacional de San Martín, Gral. San Martín.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/3.congreso.eh.unsam/48>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/esz9/h1H>



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>.*

# **Ciencia, comunicación y posverdad: ¿Quién tiene las respuestas? Un abordaje epistemológico**

Alejandra Yuhjtman

Universidad Nacional de Tres de Febrero

[alejandra.yuhjtman@gmail.com](mailto:alejandra.yuhjtman@gmail.com)

Marcelo Rodríguez

Universidad Nacional Guillermo Brown / Universidad Nacional de Tres de Febrero

[marcelo.s.rodriquez@gmail.com](mailto:marcelo.s.rodriquez@gmail.com)

Leandro Giri

Universidad Nacional de Tres de Febrero / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

[leandrogiri@gmail.com](mailto:leandrogiri@gmail.com)

## **Resumen**

En este trabajo presentamos algunas reflexiones surgidas de nuestro análisis epistemológico de la evolución de la comunicación pública de la ciencia y la tecnología (CPCT). Nuestra investigación se orienta a identificar de qué manera las tensiones que a lo largo de las últimas décadas motivaron los cambios de paradigma en la CPCT condicionan hoy los diagnósticos y las respuestas que la disciplina ofrece ante desafíos actuales como la posverdad, la desinformación, las modalidades de comunicación propias del entorno de las plataformas digitales y la emergencia de movimientos a los que se percibe como adversarios políticos de la comunidad científica.

**Palabras clave:** comunicación pública de la ciencia y la tecnología; posverdad; modelos de comunicación; desinformación; fake news; epistemología

## **1. Introducción**

La comunicación pública de la ciencia y la tecnología (CPCT) ha experimentado a lo largo de su historia una evolución signada por una suerte de *giro constructivista*, el cual, grosso modo, llevó a la sustitución de un paradigma de *alfabetización científica* forjado en Occidente desde fines de los años 1950 por otro de *public engagement*, consolidado en el presente siglo y caracterizado, en líneas generales, por priorizar la eficacia de los dispositivos de comunicación por sobre los contenidos (Bauer, Allum y Miller, 2007; Bauer, 2009; Lock, 2011; Rodríguez, 2019 y 2021).

El escenario actual —especialmente post pandemia, pero con importantes precuelas— pone en primer plano las problemáticas de la posverdad, desinformación, *fake news* y movimientos percibidos como anticientíficos (terraplanismo, antivacunas, negacionismos diversos) como los principales desafíos para la CPCT (Polino y Castelfranchi, 2019; Rodríguez y Giri, 2021; Calvo y Aruguete, 2020; Laspra Pérez, 2022). A esto se agrega, en la coyuntura argentina contemporánea en especial, una clara ofensiva política contra las instituciones públicas que incluye a la ciencia y la educación.

La hipótesis que presentamos aquí como parte de nuestro trabajo epistemológico en CPCT es que las fortalezas y debilidades de esta disciplina para encarar estos desafíos actuales están condicionadas por las mismas tensiones internas que subyacen a la mencionada evolución histórica. Finalmente, intentaremos trazar a partir de nuestro análisis algunas pistas que puedan ser un aporte tanto para la práctica de la CPCT como para la manera de entenderla.

## **2. ¿Informar o convocar?**

Bauer *et al.* (2007) dividen la historia de la CPCT en tres etapas, dominada cada una por un “paradigma”: Alfabetización Científica (AC) desde los años 1950, *Public Understanding of Science* (PUS) desde fines de los ‘80 y *Public Engagement with Science* (PES) aproximadamente desde el cambio de siglo. Esta evolución obedeció principalmente a la necesidad de superar cuestionamientos realizados desde el constructivismo británico (ver, p. e., Wynne, 1995) al llamado “modelo de déficit”, caracterizado por establecer (o naturalizar) una relación asimétrica entre la academia y el público.

Desde nuestro punto de vista epistemológico (Rodríguez, 2021; Rodríguez y Giri, en prensa) se mostró que AC y PUS comparten una misma matriz disciplinar, por lo que al menos en términos de Kuhn (2013) no puede hablarse de “paradigmas diferentes”, mientras que en PES surge inconmensurabilidad, es decir, cambian entre otras cosas

el lenguaje con que los especialistas designan a los objetos y problemas de su interés y los modelos con que los representan.

En concordancia con otros estudios sobre el tema (p. e., Cortassa, 2012), redefinimos aquí esas dos grandes matrices disciplinares subyacentes a la evolución de la CPCT; lo haremos centrándonos en los *modelos de comunicación* que sustentan, y en el papel que juega en esos modelos la información científica o el conocimiento especializado:

1. **Modelo de difusión:** Entiende a la CPCT de acuerdo con su versión del esquema tradicional funcionalista de la comunicación (Shannon, 1948; Jakobson, 1986), donde la *información* es equiparada al *conocimiento experto* a transmitir, y donde los mensajes o procesos de decodificación ajenos a la intención comunicativa del destinador (punto donde se sitúa, invariablemente, al experto) son interpretadas sin más como “ruido” o como *desinformación* (Floridi, 2010). En este modelo –consecuente con AC y PUS y con foco en los medios editoriales y el *broadcasting*– la función de la CPCT es *difundir* hacia la sociedad el conocimiento generado por los expertos, y la eficacia del sistema consiste en el éxito en la tarea de transmitir la información correcta.
2. **Modelo de co-construcción:** Inspirado en la crítica constructivista, concibe al *conocimiento* como una producción de saberes conjunta entre los expertos y el resto de la comunidad (Wynne, 1993), lo cual requiere *implicar* a la ciudadanía a participar en dispositivos de comunicación que habiliten formas de diálogo. Esto caracteriza a la corriente PES, más afín a esquemas comunicacionales como los planteados por McLuhan (1994) y consolidados de facto, aunque no sin críticas, con las llamadas redes sociales. Aquí, la eficacia consiste en lograr el *engagement* y la función de la información *qua* “conocimiento” se desdibuja.

### 3. Posverdad: el contexto y los dilemas

Calvo y Arugete (2020) caracterizan a las dinámicas de la comunicación política en redes de manera que huelga cualquier definición de *posverdad*: en la era de los *trolls*, la fugacidad de los mensajes personalizados por algoritmos y la economía de los *likes*, es la propia semántica del mensaje lo que pasa a un plano inferior en favor de la pragmática, de la acción de agredir al enemigo político y de conquistar (tal vez en el mismo acto) la adhesión de quien sintoniza con el estado emocional del emisor.

En este contexto, la existencia de públicos percibidos como adversos –¿Al conocimiento científico? ¿A la racionalidad científica? ¿A lo que Bourdieu (1994) llama

“ciencia oficial”? ¿A una política pública? ¿A la racionalidad democrática con la que se consustancia, entre otras cosas, el *ethos* científico (Vinck, 2014)?— representa un desafío al que ambos modelos dan lecturas y respuestas; ninguna satisfactoria.

El modelo de difusión tropieza con la evidencia de que “la información no sirve”<sup>1</sup> para revertir la actitud de grupos terraplanistas o antivacunas (Biss, 2014), y recurre al caso Wakefield (surgida en 1998 y desmentida definitivamente, pero que aún alimenta la narrativa antivacunas) como ejemplo paradigmático (irresuelto) de los desafíos actuales.

Desde tal perspectiva las *fake news* son el origen de la desinformación, que deviene problema sistémico del entorno comunicacional. La respuesta a este problema se da a través de la identificación de la información falsa y su sustitución por información verdadera (Graves 2016; Amazeen y Graves 2019; Calvo et al. 2020). En esta línea, Quattrocioni (2017) sugería la estrategia de adaptar la comunicación científica en redes sociales a los cánones estéticos e ideológicos de los consumidores de fuentes “alternativas” de información, en línea con lo que tres décadas atrás era la línea oficial del programa PUS (Bodmer y Wilkins, 1992).

Por el otro lado, las estrategias basadas en el *engagement* parecen ser las más adaptables para *surfear la ola* en el nuevo contexto informacional. El menor compromiso del modelo de co-construcción con los objetivos relacionados con la calidad epistémica en la producción hace que las redes sociales, con la fugacidad e informalidad de sus contenidos, sean vistas como herramienta útil en el logro de empatía entre la ciencia y los públicos más jóvenes (Muñoz Gallego et al., 2024). Pero esta aparente ventaja es la que torna al modelo más vulnerable a caer en las mismas lógicas pragmática de la *realpolitik* a las que se busca contrarrestar, y que ya habían sido señaladas por Bauer (2009) como punto débil del paradigma PES: puesta a jugar en la lógica de *cazar likes*, la CPCT resigna buena parte de los valores epistémicos y no epistémicos que, justamente en el contexto de la posverdad, deberían caracterizarla.

#### 4. Conclusiones y reflexiones

La caracterización de movimientos como los terraplanistas y antivacunas como “enemigos de la ciencia”, cuando hay evidencias de que refieren a fenómenos políticos mucho más complejos que trascienden la centralidad de la academia (ver, p. e., Sadin,

---

<sup>1</sup> “Qué es la posverdad”. Entrevista a Guadalupe Nogués del 19/02/2019:  
<https://www.youtube.com/watch?v=3yX8vmFtvhg>

2018) puede llevar, dentro de la CPCT, a exacerbaciones tanto del modelo de difusión –en tanto se buscan respuestas al problema de que los públicos *no aceptan la información correcta*– como del modelo de co-construcción –en tanto se cae en la lógica “amigo-enemigo” propia de los estilos de comunicación política impuestos por las plataformas digitales–. Nuestra línea de trabajo epistemológico muestra que aplicar las metodologías de reconstrucción metateórica de los constructos que guían la investigación y la práctica en CPCT puede ofrecer nuevas perspectivas que ayuden a la disciplina a sortear algunos de los atolladeros actuales y a mejorar diagnósticos y estrategias. No obstante, creemos que en el presente contexto, que es de franco ataque al *ethos* de la democracia y la convivencia social –y a una ciencia basada en valores y objetivos democráticos como parte de esa sociedad–, el desafío central de la CPCT es más político que técnico, y pasa por no resignar la calidad informativa y el valor cultural –epistémico y no epistémico– en favor de supuestos objetivos de eficacia.

## 5. Referencias bibliográficas

- Bauer, M.W. (2009). The Evolution of Public Understanding of Science Discourse and Comparative Evidence, *Science, Technology & Society* Vol. 14, N°2: 221-240.
- , Allum, N. y Miller, S. (2007), What Can We Learn from 25 Years of PUS Survey Research? Liberating and Expanding the Agenda, *Public Understanding of Science* N°16: 79-95.
- Biss, E. (2014). *On Immunity: An Inoculation*. Minneapolis: Graywolf.
- Bodmer, W. y Wilkins, J. (1992). Research to improve public understanding of science; *Public Understanding of Science* 1, 7-10.
- Bourdieu, P. (1994) El campo científico. *Redes: revista de estudios sociales de la ciencia*. 1(2), 129-160.
- Calvo, E. y Aruguete, N. (2020). *Fake news, trolls y otros encantos: Cómo funcionan (para bien y para mal) las redes sociales*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno.
- y Ventura, T. (2020). Chequeado en Argentina. Fact checking y la propagación de noticias falsas en redes sociales. Chequeado. Ilcss. University of maryland.
- Cortassa, C. (2012). *La ciencia ante el público*. Buenos Aires. Eudeba.
- Floridi, L. (2010). *Information. A very Short Introduction*. Oxford. Oxford University Press.

- Graves, L. y Glaysier, T. (2012). *The Fact-Checking Universe in Spring 2012. An Overview*. Washington DC. New America Foundation.
- Jakobson, R. (1986). *Ensayos de lingüística general*. Barcelona. Planeta-Agostini.
- Kuhn, T. (2013). *La estructura de las revoluciones científicas*. México. Fondo de Cultura Económica.
- Laspra Pérez, B. (2022). Pandemias e infodemias: desinformación en tiempos post-normales. *Arbor*, 198(806): a671. <https://doi.org/10.3989/arbor.2022.806001>
- Lock, S. J. (2011). Deficits and Dialogues: Science Communication and the Public Understanding of Science in the UK. En D. J. Bennett y R. C. Jennings (Eds.): *Successful Science Communication* (pp. 17-30). Cambridge University Press.
- McLuhan, M. (1994). *Understanding Media. The extensions of man*. Londres y Nueva York. MIT Press.
- Muñoz Gallego, A., Giri, L., Nahabedian, J. J., Rodríguez, M. (2023), Narrativas audiovisuales en Tik Tok: nuevos desafíos para la comunicación pública de la ciencia y la tecnología, en *Revista Mediterránea de Comunicación*, 15(1), 144-162.
- Polino, C. y Castelfranchi, Y. (2019). Percepción pública de la ciencia en Iberoamérica. Evidencias y desafíos de la agenda de corto plazo. *Revista Iberoamericana CTS* 42:14, 115-136.
- Quattrociocchi, W. (2017). La era de las (des)información. *Temas* N°91, 24-31. Barcelona: Prensa Científica.
- Rodríguez, M. (2019). Conocimiento y poder en el Modelo de Déficit: Una aproximación epistemológica a la comunicación pública de la ciencia y la tecnología. *Tecnología y Sociedad*, No. 8, pp. 31-56. Buenos Aires. Universidad Católica Argentina.
- (2021). La comunicación pública de la ciencia y la tecnología como instrumento político y como necesidad de la democracia. En F. Bernabé (coord.), F. Di Pasquo, L. Giri, C. Rendon y J. Sulz (eds.), *Asociación de Filosofía e Historia de la Ciencia del Cono Sur*, Vol. 1: Política científica (pp. 104-119). Buenos Aires Y San Carlos: AFHIC.
- Rodríguez, M., Giri, L. (2021), Desafíos teóricos cruciales para la comunicación pública de la ciencia y la tecnología postpandemia en Iberoamérica, en *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 16(N° Especial), 25-39.
- Rodríguez, M., Giri, L. (en prensa), El Modelo de Déficit en Comunicación Pública de la Ciencia: Miradas desde el estructuralismo metateórico, en *Metatheoria*.
- Sadin, E. (2018). *La era del individuo tirano. El fin del mundo común*. Buenos Aires. Caja Negra.

Shannon, C. (1948). A Mathematical Theory of Communication. Reimpreso con correcciones de *The Bell System Technical Journal*. Vol. 27, pp. 379-423; 623-656.

Vinck, D. (2014). *Ciencia y sociedad. Sociología del trabajo científico*. Valencia. Gedisa.

Wynne, B. (1993). Public uptake of science: a case for institutional reflexivity. *Public Understanding of Science*, 1993, 321-337.

----- (1995). Public understanding of science, en Jasanoff, S., Markle, G. E., Petersen, J.C. y Pinch, T., *Handbook on Science and Technology studies, Revised Edition*, Part V, N°17: 361-387.