

Segundo Congreso Internacional de Ciencias Humanas "Actualidad de lo clásico y saberes en disputa de cara a la sociedad digital". Escuela de Humanidades, Universidad Nacional de San Martín, San Martín, 2022.

# ¿Democracia o tecnocracia? Desafíos derivados del doble carácter de la comunicación pública de la ciencia y la tecnología en la era pospandemia.

Rodríguez, Marcelo y Giri, Leandro.

Cita:

Rodríguez, Marcelo y Giri, Leandro (2022). *¿Democracia o tecnocracia? Desafíos derivados del doble carácter de la comunicación pública de la ciencia y la tecnología en la era pospandemia. Segundo Congreso Internacional de Ciencias Humanas "Actualidad de lo clásico y saberes en disputa de cara a la sociedad digital". Escuela de Humanidades, Universidad Nacional de San Martín, San Martín.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/2.congreso.internacional.de.ciencias.humanas/311>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eoQd/PVW>



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>.

## ¿Democracia o tecnocracia? Desafíos derivados del doble carácter de la comunicación pública de la ciencia y la tecnología en la era pospandemia

Marcelo Rodríguez

Universidad Nacional de Tres de Febrero – Universidad Nacional Guillermo Brown

[marcelo.rodriguez@unab.edu.ar](mailto:marcelo.rodriguez@unab.edu.ar)

Leandro Giri

Universidad Nacional de Tres de Febrero – CONICET

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

### Resumen

La comunicación pública de la ciencia y la tecnología abarca potencialmente a todos los fenómenos de sentido relacionados con el lugar que la ciencia y la tecnología ocupan hoy en la vida social, puesto especialmente de manifiesto en la pandemia COVID-19. Aún así, es habitual que se la considere una actividad desarrollada por las instituciones para la promoción del conocimiento y la cultura tecnocientífica, o –más recientemente– para establecer instancias de diálogo entre instituciones científicas y ciudadanía. Mostraremos que este recorte de sentido tiene implicaciones ontológicas que imponen sobre la disciplina restricciones tanto temáticas como técnicas, que hacen que tienda a conservar ese mismo carácter rígido al que desde hace décadas se señala como “modelo de déficit”, pese a que el leitmotiv actual sea “promover el diálogo” entre ciencia y sociedad. Diferenciaremos aspectos técnicos y epistémicos de la comunicación pública de la ciencia y la tecnología para tratar de elucidar las condiciones de esa instancia crítica en que la comunicación se debate entre el diálogo y la mera búsqueda de consensos con líneas de acción preestablecidas, de cara a los desafíos democráticos que afrontamos en el contexto argentino y latinoamericano.

**Palabras clave:** comunicación pública de la ciencia y la tecnología; democracia; epistemología; filosofía de la tecnología; comunicación de crisis.

## **Una pregunta que no es ociosa**

Por comunicación pública de la ciencia y la tecnología (en adelante, CPCT) se suele entender, comúnmente de manera indistinta, tanto a los fenómenos y prácticas de comunicación social relacionados con temas de ciencia y tecnología como a la disciplina académica que los estudia, es decir a cuestiones que pertenecen a niveles epistémicos diferentes.

Haciéndonos cargo incluso de tal ambigüedad, diremos que la CPCT es un campo que abarca tanto fenómenos y prácticas de comunicación como representaciones y conocimientos sobre tales fenómenos y prácticas. En distintas áreas de la CPCT como actividad profesional esas dos dimensiones (la de la práctica social y la representacional) muestran grados y formas muy diversas de integración y de disociación.

Así, por ejemplo, durante la emergencia sanitaria por el SARS-CoV-2 surgió en la práctica social el fenómeno que a nivel representacional se dio en llamar “infodemia”: toda la sociedad se encontró de repente debatiendo en torno de temas que habitualmente sólo eran *metier* de especialistas. En Argentina –igual que en otras partes del mundo– surgieron posiciones radicalmente opuestas a las vacunas y de las medidas sanitarias, claramente correlacionadas con posiciones políticas de extrema derecha (Ipar *et al.*, 2021). Pese a que la radicalización de tales posturas podría responder a las lógicas de polarización extrema descrita para la comunicación política en la era de las redes sociales (Clavo y Aruguete, 2020), no faltaron interpretaciones que las asocian con una posición “anticiencia”, y que catalogan al negacionismo típico de tales posiciones políticas extremas como un negacionismo de la ciencia.

Por nuestra parte entendemos que tales respuestas se han dado en el marco de los paradigmas hegemónicos globales de la CPCT, originados en el mundo anglosajón y descritos por Bauer, Allum y Miller (2007) y Bauer (2009); los mismos que, según estos y otros autores, han dado soporte tradicionalmente al criticado “modelo de déficit” (Wynne, 1993) y eventualmente imponen obstáculos para una democratización del desarrollo científico y tecnológico (López Cerezo 2017). Tales paradigmas conciben *ontológicamente* a la CPCT como un *set* de respuestas políticas frente a la “ignorancia”, la “falta de apoyo” o la “falta de compromiso” de la ciudadanía respecto de las instituciones de la ciencia y la tecnología.

## **La naturaleza dual de la CPCT**

En la dimensión representacional de la CPCT –es decir, en las maneras en que esta es pensada y concebida– señalamos en principio, siguiendo a Giri (2017), dos clases de teorías explícitas o implícitas: las que la abordan *con fines de conocimiento* (esto

es, como fenómeno social relativamente independiente de quienes la estudian), y aquellas *con fines instrumentales*, para las cuales la CPCT es una herramienta o una “tarea por hacer” (Rodríguez y Giri, 2021a).

En el marco sociohistórico de los paradigmas descritos por Bauer y otros, las instituciones de la ciencia y la tecnología (o el Estado) son casi invariablemente el sujeto de una acción supuestamente “neutral” (esto es, basada en puros valores epistémicos). Pese a sus grandes diferencias y al evidente *aggiornamento* del discurso, sostienen los mencionados autores, las corrientes de Alfabetización Científica, Comprensión Pública de la Ciencia y “Ciencia en Sociedad” mantienen en común la concepción de la CPCT como sistema de corrección de carencias (López Cerezo, 2017) a cargo de ese agente neutral.

Esta concepción de la CPCT como *tarea* constituye una hipertrofia de la dimensión instrumental, que la entiende como una “herramienta” de las instituciones –en el caso del “modelo de déficit”, para corregir la ignorancia pública; en el de las corrientes más actuales, para lograr *engagement* con la ciudadanía y ganar en confianza y legitimidad. El caso es que, de esta manera, lo que queda devaluado es el carácter epistémico de la CPCT, tanto en los contenidos de la comunicación como en los de la disciplina.

En los contenidos de la comunicación, porque el conocimiento científico queda así degradado a una mera *parte* de un aparato comunicacional (Anders, 2011) destinado a lograr eficacia discursiva o consenso político independientemente de su valor epistémico (Rodríguez, 2021; Rodríguez y Giri, 2021a), de manera que, en el contexto de los medios digitales, queda sujeto a la misma lógica de encuadres informativos que, desde el punto de vista de la pragmática comunicacional (p. e. Calvo y Aruguete, 2020), caracterizan a la propia infodemia y a las *fake news*.

En cuanto al carácter epistémico de la disciplina, la visión ontológica de la CPCT como herramienta para corregir déficits de conocimiento, de interés o de confianza del público hacia la ciencia y la tecnología conlleva un sesgo de confirmación: *quien sólo tiene un martillo, verá clavos por todas partes*. Así, la tendencia a no ver en la compleja realidad discursiva social más que fenómenos debidos a la ignorancia, el desinterés o la desconfianza hacia los especialistas hace a una CPCT debilitada *qua* disciplina de conocimiento, restringida a un *know how* o a lo sumo a una instancia de evaluación de formas de comunicar preestablecidas como “correctas” o “incorrectas” en función de un determinado interés que bien podría permanecer fuera del campo del debate público.

## **Condiciones para el diálogo**

La razón de la dicotomía que da título a esta breve presentación –“democracia o tecnocracia”– se relaciona con la pregunta sugerida por los estudios críticos de los paradigmas hegemónicos de la CPCT, que conllevan los sesgos mencionados: ¿Cómo es posible que una disciplina cuya evolución –al menos en lo discursivo– ha transitado desde el modelo deficitario y monológico propio de la Alfabetización Científica hacia el propiciamiento del diálogo entre ciencia y ciudadanía como objetivo principal mantenga en la práctica, sin embargo, buena parte de ese carácter irreflexivo y unidireccional que otrora se atribuía al “modelo de déficit”? Y en tal caso, ¿cuáles serían las condiciones para poder revertirlo?

Parte de la respuesta a la primera cuestión está, como sostenemos en trabajos anteriores, en la noción de *neutralidad valorativa* asociada a cierto sentido común sobre la ciencia. La CPCT concebida como herramienta social de las instituciones, imbuida en valores políticos y culturales muy arraigados que le atribuyen un carácter “neutral” tanto a la ciencia y a la tecnología como también a las instituciones que las promueven y desarrollan, a los profesionales e incluso a la propia comunicación pública de temas relacionados (Rodríguez y Giri, 2021a), parece adquirir las características de una gran *task force* global capaz de hablar en nombre de una “verdad”, de una “eficacia” o de un “progreso” que son legítimos *per se*, poniéndose en relación asimétrica ante cualquier otro tipo de discurso, naturalmente preñado de todo tipo de valores políticos, sociales o ideológicos de los que el discurso de la ciencia, supuestamente carecería. Esto, como se ve, contraría profundamente algunos de los fenómenos mencionados en el apartado anterior. En la etapa infodémica propia del período pandémico y pospandémico, se ha observado una forma de discurso que lejos de propiciar un diálogo con la población antivacuna (o por caso, con la anticuarentena), ha intentado desacreditarla al calificarla de anticiencia (y por ende palmariamente irracional). Los presupuestos que justifican este tipo de estrategia comunicacional claramente son análogos a las intuiciones detrás de los modelos deficitarios.

Por el contrario, el conocimiento científico en el marco del discurso público funciona como un material ambivalente: los ladrillos con los cuales se construyen unidades de sentido mayores, que son las que lo dotan de eficacia social: las narrativas y los dispositivos de comunicación, siempre impregnados de valores políticos e ideológicos por el sólo hecho de su carácter social (Rodríguez y Giri, 2021b). Admitir que el valor del conocimiento está condicionado por el carácter social de la comunicación en la que se inscribe no implica desconocer su especificidad –en términos de Simondon (2007), su “tecnicidad”– ni el valor social de la ciencia: implica simplemente entender que la

comunicación social, *objetivamente*, no está sujeta a las mismas reglas a las que lo está, por ejemplo, la corroboración empírica de una hipótesis científica.

En cuanto a la segunda cuestión, entendemos, siguiendo a López Cerezo y otros autores, que la superación de las diferentes versiones del tan mentado “modelo de déficit” –incluida aquella que se centra en la búsqueda de “*engagement*” con soluciones de “caja negra” o como mera recaudación de consensos políticos– no puede venir de la mano sino de acciones concretas para democratizar el desarrollo científico y tecnológico.

Andrew Feenberg (2012) describe la tendencia de los sistemas sociales tecnológicamente organizados a la autoconservación y, en tal sentido, a no incorporar en su funcionamiento ningún elemento que propicie su desorganización. Esto nos sugiere, por oposición, una idea acerca de cómo deberían ser incorporadas las voces de los diferentes actores sociales para que la CPCT no sea, a fin de cuentas, un monólogo de las instituciones (y, no olvidar, las empresas, muchas de ellas grandes y poderosas corporaciones privadas) que tienen en sus manos los resortes del desarrollo tecnocientífico.

De modo que, para *que en las políticas* (entendidas como estrategias de desarrollo) *haya política* (entendida como pluralidad de intereses y participación democrática), los dispositivos de CPCT deberían observar ciertas características que eviten una participación meramente funcional a quienes los diseñan y promueven (Stilgoe, Lock y Wilsdon, 2014), tales como que los propios objetivos del *engagement* estén abiertos a los participantes, que se pueda debatir incluso qué temas se proponen, que los objetivos del *engagement* estén ligados con los objetivos del proyecto en cuestión, que el *engagement* en cuestión sea más democratizante que el conteo de *likes* en las redes sociales y que quienes participan no lo hagan sólo en calidad de “usuarios” de la ciencia y la tecnología.

### **Bibliografía y referencias bibliográficas**

- Anders, G. (2011). “La obsolescencia de las máquinas”. En *La obsolescencia del hombre* Vol. II (pp. 115-132). Valencia. Pre-Textos.
- Bauer, M.W. (2009). “The Evolution of Public Understanding of Science Discourse and Comparative Evidence”, *Science, Technology & Society* Vol. 14, N°2: 221-240.
- Bauer, M. W., 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.

- 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.
- Feenberg, A. (2012). *Transformar la tecnología*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Giri, L. (2017). "Modelización, predicción y valores sociales". En F. Tula Molina y G. Giuliano (Eds.), *El riesgo de que todo funcione. Para una evaluación amplia de la tecnología* (pp. 37-59). Buenos Aires: Nueva Librería.
- Ipar, E. (dir.), Cuesta, M., Wegelin, L. y Villarruel, P. (redact.) (2021). *Informe LEDA #1. Discursos de odio en Argentina*. Recuperado del sitio de internet de Universidad Nacional de San Martín, Laboratorio de Estudios sobre Democracia y Autoritarismo: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi3dOU7aHzAhUmrJUCHWAdC90QFnoECAwQAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.unsam.edu.ar%2Fleda%2Fdocs%2FInforme-LEDA-1-Discursos-de-odio-en-Argentina-b.pdf&usq=AOvVaw02xYWKMR8nfdHq\\_ZSuE8Ve](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi3dOU7aHzAhUmrJUCHWAdC90QFnoECAwQAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.unsam.edu.ar%2Fleda%2Fdocs%2FInforme-LEDA-1-Discursos-de-odio-en-Argentina-b.pdf&usq=AOvVaw02xYWKMR8nfdHq_ZSuE8Ve).
- López Cerezo, J. (2017). "Cultura científica: paradigmas, tendencias y crítica social". En H. Miguel, M. Camejo y L. Giri (Eds.), *Ciencia, tecnología y educación: miradas desde la filosofía de la ciencia* (pp. 13-32). Montevideo: Byblos.
- 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.
- Rodríguez, M. (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. y Giri, L. (2021a). "Desafíos teóricos cruciales para la comunicación pública de la ciencia y la tecnología post pandemia en Iberoamérica". *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS*, número especial: "Periodismo y divulgación científica en la era de la desinformación", pp. 25-39.
- Rodríguez, M. y Giri, L. (2021b). "Por qué la comunicación pública de la ciencia y la tecnología en América Latina debe encarar el problema de la alienación tecnológica". *Ucronías* N°3, pp. 57-78.
- Simondon, G. (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires. Prometeo.
- Stilgoe, J., Lock, S. y Wilsdon, J. (2014). "Why Should We Promote Public Engagement with Science". *Public Understanding of Science*, 23 (7), pp. 4-15.

Wynne, B. (1993). "Public uptake of science: a case for institutional reflexivity", *Public Understanding of Science* 2: 321-337.