

DESIGUALDAD, PRECARIEDAD Y ADAPTACIÓN EN LOS USOS DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

Organizadores:

Dr. (c) Stefan Meier Valenzuela. Pontificia Universidad Católica de Chile (sameier@uc.cl).

Dr. (c) Felipe Cárcamo Guzmán, Pontificia Universidad Católica de Chile. (fnarcamo@uc.cl).

Propuesta

En el marco de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (CTS según las siglas en español y STS según las siglas en inglés) se entiende la producción científica y tecnológica como actividades humanas situadas históricamente y condicionadas socialmente (Merton, 1938; Bloor, 1991; Latour, 1987; Bijker, Hughes y Pinch, 1987). Debido a ello se le suele prestar atención, tanto a la forma en que las circunstancias sociales condicionan dichas actividades, como al modo en que tales actividades propician o generan cambios sociales. Considerando que la desigualdad y la precariedad que genera son rasgos que, en diversas formas y grados, están presentes en todas las sociedades humanas (Neckerman y Torche, 2007; Piketty, 2014; Piketty y Saez, 2014), también parece necesario prestar atención a cómo dichos fenómenos se manifiestan en la producción y en los usos de la ciencia y la tecnología.

Existen diversos estudios que, desde la historia o la sociología de la ciencia, han prestado atención a la existencia de distintas formas de desigualdad y precariedad en el desarrollo de la actividad científica y tecnológica. En su conjunto, esos estudios muestran que la desigualdad y la precariedad no se manifiesta únicamente en las notorias diferencias en la cantidad de recursos económicos con las que cuentan diferentes comunidades científicas y tecnológicas para llevar a cabo sus actividades. También se han observado desigualdades y precariedad en la escasez de recursos naturales y materiales, en el acceso a insumos tecnológicos (Katz y Matter, 2020), en las posibilidades de formar parte de las actividades científicas o tecnológicas (Graves, Kearney, Barabino y Malcom, 2022), en la obtención y acumulación de prestigio, así como en la obtención de reconocimiento, entre otras (Allison, Long y Krauze, 1982; Merton, 1988). Incluso recientemente se ha planteado que, debido a la desigualdad, no se ha reconocido suficientemente que la ciencia moderna no es una creación

puramente europea, sino una construcción conjunta de muchas sociedades y culturas a lo largo del tiempo (Poskett, 2021).

Sin embargo, la desigualdad y precariedad no implica un vacío absoluto en términos tecnológicos. En muchas ocasiones, se ha hablado de la transferencia tecnológica para explicar la circulación y abastecimiento tecnológico entre países ricos y países pobres. No obstante, también ocurren fenómenos de adaptación y transformación tecnológica, aparejados de mantención, reparación e improvisación (Medina, 2017). En efecto, los usos y necesidades locales transforman a la tecnología, produciendo hibridaciones y, a veces, la aparición de “creole technologies” (Edgerton, 2007). Estos usos pueden incluso llegar a difuminar entre productores y usuarios, generando diversas estrategias para modificar la tecnología (Oudshoorn y Pinch, 2005). La reparación y mantención son igualmente relevante, ya que permiten que los objetos técnicos sigan funcionando e, incluso, puede argumentarse que son elementos claves para la transformación tecnológica. De hecho, los reparadores generan nuevos saberes en torno a las prácticas y relaciones con los objetos que interactúan (Edgerton, 2008; Henke, 1999).

El objetivo de esta mesa es explorar las dinámicas que ocurren frente a la desigualdad y precariedad tecnológica, con énfasis en la reparación y mantención de los objetos. Algunas preguntas que sirven para orientar la discusión y presentaciones son ¿cómo se enfrenta la falta de tecnologías para reparar los objetos técnicos? ¿quiénes se encargan de adaptar y reparar los objetos? ¿qué estrategias adoptan los técnicos frente a la escasez de materiales?

Bibliografía

Allison, P. D., Long, J. S., & Krauze, T. K. (1982). Cumulative advantage and inequality in science. *American Sociological Review*, 615-625.

Bijker, Wiebe, Hughes, Thomas & Pinch, Trevor, eds. (1987). *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge MA/London: MIT Press.

Bloor, D. (1991). *Knowledge and social imagery*. University of Chicago Press.

Edgerton, David. (2007). “Creole technologies and global histories: rethinking how things travel in space and time”. *HoST* V.1, 75-112.

Edgerton, David. (2008) *The Shock of The Old: Technology and Global History since 1900*. Gran Bretaña: Profile Books.

Graves Jr, J. L., Kearney, M., Barabino, G., & Malcom, S. (2022). Inequality in science and the case for a new agenda. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119(10), e2117831119.

Henke, Christopher (1999), "The Mechanics of Workplace Order: Toward a Sociology of Repair", *Berkeley Journal of Sociology* V.44, 55-81.

Katz, Y., & Matter, U. (2020). Metrics of inequality: The concentration of resources in the US biomedical elite. *Science as Culture*, 29(4), 475-502.

Latour, B. (1987). *Science in action: How to follow scientists and engineers through society*. Harvard University Press.

Medina, Eden. (2017) "Memories of the Yagán: The Chilean Automobile for the People". *Technosphere Magazine*, disponible en línea: <https://technosphere-magazine.hkw.de/p/Memories-of-the-Yagan-The-Chilean-Automobile-for-the-People-inWwLKDyxcMC4ahqPkUr1Q>

Merton, R. K. (1988). The Matthew effect in science, II: Cumulative advantage and the symbolism of intellectual property. *Isis*, 79(4), 606-623.

Merton, Robert K. "Science, Technology and Society in Seventeenth Century England", *Osiris*, Vol. IV, pt. 2, pp. 360-632. Bruges: St. Catherine Press, 1938.

Neckerman, K. M., & Torche, F. (2007). Inequality: Causes and consequences. *Annu. Rev. Sociol.*, 33, 335-357.

Oudshoorn, Nelly y Pinch, Trevor (2005). *How Users Matter. The construction of users and technology*. Cambridge: MIT Press.

Piketty, T. (2014). *Capital in the twenty-first century*. Harvard University Press.

Piketty, T., & Saez, E. (2014). Inequality in the long run. *Science*, 344(6186), 838-843.

Poskett, J. (2022). *Horizons: the global origins of modern science*. Mariner Books.