

Seminario de Doctorado

Enfoques y problemas de la sociología de la ciencia y tecnología

Docentes: Mariano Fressoli; Laura Chierchie

Corpus: Teoría proyectual

Carga horaria: 24 hs

Fundamentos

Los estudios sobre Ciencia, Tecnología, y Sociedad (abreviado CTS) comprenden un campo interdisciplinario que cobró gran relevancia en las últimas décadas. Su propósito es abrir la caja negra científico-técnica para comprender los efectos culturales, éticos y políticos del conocimiento científico y la innovación tecnológica. La visión constructivista de la tecnología permite pensar los procesos de producción y los efectos de las tecnologías a diferentes escalas: desde espacios asociados al uso, a los macro-estructurales, como los grandes momentos de cambio tecnológico.

Las herramientas CTS son especialmente útiles para pensar temáticas claves de los procesos proyectuales tales como la innovación de usuario, el codiseño, la producción de pares, las nuevas teorías de automatización y las tecnologías de cuidado. El seminario tiene el propósito de ofrecer herramientas de este campo para potenciar las capacidades investigativas de los/as estudiantes en áreas de creciente demanda y complejidad.

Objetivos

- Introducir conceptos, corrientes filosóficas y metodológicas del enfoque de la sociología de la ciencia y la tecnología.
- Analizar de forma crítica las implicancias que tienen diferentes procesos científico-tecnológicos sobre la práctica y el pensamiento de diseño o arquitectónico.
- Proveer herramientas para pensar diferentes procesos proyectuales, tanto en el ámbito de diseño y arquitectura, como en el de las políticas tecnológicas o referidas al urbanismo.
- Fomentar el uso reflexivo y flexible de los conceptos CTS en el trabajo académico de los doctorandos.

CONTENIDOS

Unidad 1. Paradigmas y controversias

Qué es un paradigma. Los paradigmas tecno-económicos y las revoluciones tecnológicas. Los marcos tecnológicos en sociología de la tecnología. Otras formas de cambio paradigmático: la teoría de las transiciones y el análisis multi-nivel.

Controversias científicas: core-set y capacidades de experimentación. Qué se define realmente en una controversia científica. Las controversias tecnológicas y el papel de los usuarios y no-usuarios. La construcción social de los hechos vs. la construcción social de funcionamiento/no funcionamiento.

Unidad 2. Aprendizajes y experticias

Los aprendizajes en economía de la innovación. Aprendizajes y subjetivación en las comunidades de prácticas. El ciclo de conocimiento tácito y conocimiento explícito en Nonaka y Takeuchi. La tabla periódica de experticia de Collins y Evans.

Unidad 3. Fronteras y Cyborgs.

Fronteras y marginalidad: quienes son científicos y quienes no. Trabajando en las fronteras:

la necesidad de las traducciones múltiples entre diferentes tipos de experticia. Zonas de intercambio (Galison). La experticia interaccional. Las monstruosidades de Haraway y lo que se niega a ser encapsulado.

Unidad 4. Tecnología y la cultura del cuidado: Puig Bellacasa: Asuntos de cuidado. Cowan: las tecnologías que aumentan el trabajo doméstico. Haraway: Cuidado y especies de compañía. Tecnologías convivenciales de Illich y las tecnologías más allá del control humano. El shock de lo viejo: tecnologías que todavía funcionan.

Unidad 5. La otra innovación: Los usuarios que innovan. El diseño y la innovación abierta. La innovación social. Movimientos de innovación de base. La producción abierta de pares. Colaboración masiva e inteligencia colectiva. Producción de pares, capitalismo de plataformas y abundancia.

Unidad 6. Imaginarios y culturas de innovación: Imaginarios socio-técnicos. La tecnología como institución. Elementos tecnológicos dominantes, residuales y emergentes. Los imaginarios y la diversidad de caminos alternativos.

Metodología:

El seminario se divide en seis encuentros para desarrollo teórico y discusión del material propuesto a los participantes. Se sugerirá material de lectura, videos y documentales. En las clases se expondrán los conceptos centrales vinculados al tema y se los someterá a discusión. Cada clase se divide en una sección teórica sobre los temas de la unidad y una sección práctica en base a intercambios con el objetivo de identificar y discutir dichas temáticas en los casos escogidos por las/los doctorandas/os, de acuerdo a sus respectivos perfiles e intereses.

Evaluación:

Se deberá cumplir con el 75% de asistencia a las clases del seminario y participar en las actividades programadas en las clases, incluyendo el trabajo de monografía final. El seminario se calificará con aprobado o desaprobado. Plazo de envío de trabajos: 60 días hábiles luego de terminado el seminario.

Dictado del Seminario

Segundo semestre 2023 (Octubre-Noviembre)

Horario: 9 a 12 o 14 a 18 (a confirmar)

BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD 1

Pérez, C. (2010). Revoluciones tecnológicas y paradigmas tecno-económicos. *Cambridge Journal of Economics*, 34(1), 185-202.

Geels, F. W. (2005). The dynamics of transitions in socio-technical systems: a multi-level analysis of the transition pathway from horse-drawn carriages to automobiles (1860–1930). *Technology analysis & strategic management*, 17(4), 445-476.

Bijker, W. E. (1997). *Of bicycles, bakelites, and bulbs: Toward a theory of sociotechnical change*. MIT press.

Collins, H. M. (1981). The place of the 'core-set' in modern science: Social contingency with methodological propriety in science. *History of science*, 19(1), 6-19.

Collins, H. M. (1988). Public experiments and displays of virtuosity: The core-set revisited. *Social studies of science*, 18(4), 725-748.

Pinch, T. J., & Bijker, W. E. (2008). La construcción social de hechos y de artefactos: o acerca de cómo la sociología de la ciencia y la sociología de la tecnología pueden beneficiarse mutuamente. *Actos, actores y artefactos: sociología de la tecnología*, 19-62.

UNIDAD 2

Collins, H. y Evans, (2007). Rethinking expertise. (cap. 1)

NONAKA, Y. (1999). TAKEUCHI: La organización creadora del conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación. (cap. 3 y 4)

Lundvall, B. Å., & Johnson, B. (1994). The learning economy. *Journal of industry studies*, 1(2), 23-42.

Brown, J. S., & Duguid, P. (1991). Organizational learning and communities-of-practice: Toward a unified view of working, learning, and innovation. *Organization science*, 2(1), 40-57.

UNIDAD 3

Gieryn, T. F., & Hirsh, R. F. (1983). Marginality and innovation in science. *Social studies of science*, 13(1), 87-106.

Peter, G., & Mario, B. (1999). Trading zone: coordinating action and belief. *The Science Studies Reader*. London: Routledge, 137-160.

Collins, H., Evans, R., & Gorman, M. (2007). Trading zones and interactional expertise. *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, 38(4), 657-666.

Haraway, D. J., & Harriott, S. B. (1995). *Manifiesto para cyborgs: ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del siglo XX*. Valencia: Universidad de Valencia, Centro de Semiótica y Teoría del Espectáculo.

UNIDAD 4

Puig de La Bellacasa, M. (2015). Making time for soil: Technoscientific futurity and the pace of care. *Social studies of science*, 45(5), 691-716.

de La Bellacasa, M. P. (2011). Matters of care in technoscience: Assembling neglected things. *Social studies of science*, 41(1), 85-106.

Haraway, D. J. (2020). *Seguir con el problema: Generar parentesco en el Chthuluceno* (Vol.

1). Consonni.

Illich, I. (2008). La convivencialidad, en Obras Escogidas, México: FCE.

UNIDAD 5

Von Hippel, E. (2006). *Democratizing innovation* (p. 216). the MIT Press.

Smith, A., Fressoli, M., & Thomas, H. (2014). Grassroots innovation movements: challenges and contributions. *Journal of Cleaner Production*, 63, 114-124.

Benkler, Y. (2017). Peer production, the commons, and the future of the firm. *Strategic Organization*, 15(2), 264-274.

Arvidsson, A. (2020). Capitalism and the commons. *Theory, Culture & Society*, 37(2), 3-30.

Stappers, P. J., Visser, F. S., & Kistemaker, S. (2011). Creation and Co: User participation in design. In *Open design now: Why design cannot remain exclusive* (pp. 140-151). BIS Publishers.

Manzini, E. (2015). *Cuando todos diseñan: Una introducción al diseño para la innovación social*. Experimenta.

UNIDAD 6

Williams, R. (1977), Dominante, residual y emergente, en *Marxismo y Literatura*, Ed. Biblos.

Frase, P. (2016). *Four futures: Life after capitalism*. Verso books.

Himanen, P. (2009). *The hacker ethic: A radical approach to the philosophy of business*. Random House.

Hui, Y., & Lima, T. (2020). *Fragmentar el futuro: ensayos sobre tecnodiversidad*. Cajanegra Editora.