



Universidad de Buenos Aires
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

SEMINARIO DE LA CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

Ciencia, Tecnología y Sociedad

Docente/s a cargo: Alejandra Rosario Roca y Javier Moscoso

Docente invitada: Jimena Vera

Carga horaria: 32 hs

Primer Cuatrimestre, año: 2026

Fundamentación

A partir de la segunda posguerra, del siglo XX, la ciencia y la tecnología se constituyen en objeto de una reflexión cada vez más sistemática al interior de las ciencias sociales. Asimismo, comienzan a formar parte explícita de las preocupaciones políticas de los gobiernos nacionales llegando a definir un ámbito de intervención específico, a partir de la aparición de políticas públicas sectoriales orientadas a su control y desarrollo.

Hacia fines de 1960, la coincidencia de los desarrollos académicos que desde la historia discuten la imagen positivista dominante en el ámbito tanto de la filosofía como de la sociología de la ciencia y los cuestionamientos a la imagen de una ciencia neutral provenientes de los movimientos ambientalistas, estudiantiles y feministas hizo lugar a la proliferación de estudios críticos acerca de la ciencia y la tecnología. Es decir, desde innumerables espacios de acción y reflexión, ya sea en términos expositivos, críticos o propositivos -normativos, el campo CTS estaba ya inaugurado sin credenciales. En la Argentina de esas décadas los autores del Pensamiento Latinoamericano en CyT (PLACyT) desarrollaron reflexiones pioneras que involucraban la gestión de esquemas prioritarios para la definición de políticas públicas

en torno al conocimiento y la autonomía tecnológica de la región latinoamericana, a partir de una lectura política enmarcada en la teoría de la dependencia, de allí que algunos lo denominaron como 'movimiento' CTS.

Las ciencias sociales y humanas aportan herramientas fundamentales para el análisis de las problemáticas del campo CTS, permitiendo interrogar las formas en que se produce, legítima y circula el conocimiento científico-tecnológico. Desde estas perspectivas es posible cuestionar la supuesta neutralidad y autonomía de la CyT y examinarla como un conjunto de prácticas atravesadas por valores, visiones del mundo, marcos institucionales y sistemas normativos de autovalidación, autoevaluación y autolegitimación, que distribuyen de manera diferencial autoridad, prestigio y jerarquías.

En este recorrido, la asignatura se orienta a analizar controversias científicas, debates públicos y disputas tecnocientíficas contemporáneas, poniendo especial atención en los conflictos acerca de la producción de evidencia, los desacuerdos metodológicos, las tensiones entre expertos, las relaciones entre ciencia y política, y las dimensiones materiales y sociales que condicionan la generación de conocimientos. Se abordarán también los impactos sociales, ambientales y culturales de los desarrollos tecnocientíficos, las desigualdades en el acceso y apropiación de tecnologías, y las formas en que distintos actores —comunidades, organismos del Estado, empresas, ciudadanos, colectivos activistas— intervienen y reconfiguran estos procesos. La materia procura introducir una reflexión y una mirada crítica sobre la producción de conocimiento situado y con una perspectiva geopolítica, incluyendo las tensiones que produce en la actualidad la drástica reducción de la autoridad científica ante la emergencia de movimientos anticientíficos y negacionistas.

La práctica docente se sustentará en los principios de la pedagogía crítica, entendida como una propuesta que concibe el objeto de conocimiento como una construcción colectiva, abierta y sujeta a problematización permanente. Este enfoque resulta crucial en una asignatura que invita a examinar críticamente la realidad científica, tecnológica y educativa de la que todos formamos parte. En este marco, se promoverá una relación horizontal entre docentes y estudiantes, el trabajo grupal y autónomo, la autoevaluación y la evaluación mutua —incluida la evaluación del cuerpo docente— y una visión inter y pluridisciplinaria de los fenómenos, orientada a su análisis profundo y reflexivo.

Objetivos

- a) Analizar críticamente la naturalización de concepciones espontáneas acerca de la ciencia y la tecnología.
- b) Desarrollar un abordaje de los problemas de la ciencia y la tecnología como procesos sociales destinados a la creación, transferencia y aplicación del conocimiento científico y tecnológico, desde la perspectiva de las ciencias sociales
- c) Presentar los diversos enfoques del Campo CTS y los modelos de política y gestión de la ciencia y la tecnología, examinando la experiencia internacional en esta materia, con especial atención a América Latina y Argentina.
- d) Realizar una aproximación a los problemas y tensiones más comunes en gestión de la Ciencia, Tecnología e Innovación en el sistema científico tecnológico argentino y, en particular las instituciones universitarias.
- e) Integrar aportes teóricos relevantes y/o actualizados que permitan problematizar diferentes modos de participación ciudadana en los desarrollos científico-tecnológicos.
- f) Identificar los actores humanos y no humanos que participan en la construcción del conocimiento y su eventual comunicación.

UNIDAD 1: Modernidad y matriz eurocéntrica en la construcción de la ciencia

Modernidad científica y construcción social de los hechos científicos. La constitución de la ciencia moderna. Colonialismo y producción de conocimiento. La transformación de la mirada sobre la naturaleza. El territorio y el cuerpo como materia prima, colecciones y gabinetes. Las narrativas de la ciencia neutra y redentora: el antropólogo, el naturalista y el médico.

Bibliografía obligatoria:

- Pratt, M. L. (1987) Cap. 1 "Ciencia, conciencia planetaria, interiores", pp.43-82. En: Ojos imperiales. Literatura de viajes y transculturización. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Shapin, S. y Shaffer, S. (1985) Cap. 2 "Ver y creer. La producción experimental de los hechos neumáticos", En El Leviathan y la bomba del vacío. Hobbes, Boyle y la vida experimental, Buenos Aires: Ediciones de la UNQ.

Bibliografía complementaria:

- Shapin, S. (2000). La revolución científica. Una interpretación alternativa. Buenos Aires, Paidós. Cap. 1
- Thuillier, P. (1990): "El saber ventrílocuo: cómo habla la cultura a través de la ciencia". México, FCE. Cap. II: La ciencia moderna
- QUIJANO, A. (2000) Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina (selección). En Lander, E. (comp.) La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas. Buenos Aires: CLACSO.
- ROCA, A. (2012) Todo conocimiento es político: sólo se trata de saber quién es el amo, en Revista Espacios Nº 48: Luces y sombras de las Humanidades, Dossier: "Pensar Filo" como "Humanidades", Buenos Aires, FFYL; UBA, pp. 1-14.

UNIDAD 2: La Ciencia como objeto de estudio de las Ciencias Sociales

Dimensiones sociales, políticas, simbólicas y económicas de la CyT. Estudios Sociales de CyT. Determinismos Tecnológicos.

Del constructivismo al giro material-semiótico. Nuevos enfoques que abordan la ciencia como una red de mediaciones materiales, prácticas de inscripción e interacciones que desafían la separación entre naturaleza y sociedad.

Pensamiento Latinoamericano en CyT. Ciencia periférica vs. Ciencia en la Periferia.

Dimensiones políticas de la CyT, neutralidad y autonomía. Soberanía Tecnológica y cognitiva. La imaginación de la CyT en la divulgación científica y tecnológica: la Revista Mundo Atómico.

Bibliografía obligatoria

- Latour, B. (2007) Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica. Siglo Veintiuno Editores. Argentina
- WINNER, L. (2008). "¿Tienen política los artefactos?", en La ballena y el reactor. Una búsqueda de los límites en la era de la alta tecnología. Barcelona, Gedisa
- Hurtado, D. (2010). Introducción y capítulo 2: La ciencia como política pública en "La ciencia argentina: un proyecto inconcluso: 1930-2000".

Recursos complementarios:

Mundo Atómico (video): <https://youtu.be/0XwX-3UpDfg?si=iRypcpFQYM04O-EB>

Mundo Atómico (Revistas):

<https://mundoatomico.unpaz.edu.ar/OMP/index.php/Conusur/catalog/series/Revistas>

Bibliografía complementaria

- Latour, B. (1983). "Dadme un laboratorio y levantaré un mundo", en: <http://www.oei.es/salactsi/latour.htm>
- Bush, V.; Ciencia, la frontera sin fin (1945), en REDES, Vol. 6 N° 14, Buenos Aires, diciembre de 1999.
- Pinch, T. y Bijker, W. (1987): "La construcción social de hechos y artefactos: o acerca de cómo la sociología de la ciencia y la sociología de la tecnología pueden beneficiarse mutuamente" en Thomas, H. y A. Buch (coord.) (2008). Actos, actores y artefactos. Edit. Unqui, Bernal.
- Sabato, J. y N. Botana (2011) "La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América latina" en El pensamiento latinoamericano en la problemática ciencia-tecnología-desarrollo-dependencia, Colección PLACTED Buenos Aires. (Ed orig: 1975)
- Varsavsky, Oscar (1969): Ciencia, política y cientificismo. Buenos Aires, CEAL.
- Bourdieu, Pierre (1994): "El campo científico", en Rev. REDES N° 2, vol. 1
- Knorr-Cetina, Karen (1996): "¿Comunidades científicas o arenas transepistémicas de investigación? Una crítica de los modelos cuasi-económicos de la ciencia.", en Rev. REDES N° 7, vol. 3.
- Bruno Latour y Steve Woolgar (1995) La vida en el laboratorio. La construcción de los hechos científicos. Madrid. Alianza Universidad. Cap. 5 y 6 Versión española de Eulalia Pérez Sedeño
- Merton, Robert (1973): La sociología de la ciencia. Investigaciones teóricas y empíricas, Madrid, Alianza, 1977. Cáp. 13.
- Hagstrom, W. O. (1980) (1965). El don como principio organizador de la ciencia. In Estudios sobre sociología de la ciencia (pp. 103-118). Alianza.
- Callon, M. (1998). El proceso de construcción de la sociedad.: El estudio de la tecnología como herramienta para el análisis sociológico. In Sociología simétrica: Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad (pp. 143-170). Gedisa.

- Callon, M. (1995). Algunos elementos para una sociología de la traducción: la domesticación de las vieiras y los pescadores de la bahía de St. Brieuc. In Sociología de la ciencia y la tecnología (pp. 259-282). Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC.
- Hughes, T. (2008). La evolución de los grandes sistemas tecnológicos. Actores y artefactos, sociología de la tecnología, 101-147.
- LAW, J. (1989) Tecnología e ingeniería heterogénea: El caso de la Navegación Portuguesa.
- Roca, A. 2007 "Oscar Varsavsky, calculador de sueños", en: Rietti, Sara (comp): Oscar Varsavsky. Una lectura postergada, Monte Ávila, Caracas. ISBN 978-980-01-1558-9. (31-45 pp)

UNIDAD 3: Ciencia y Tecnología en Argentina

Historia del Sistema Científico Tecnológico Argentino. Museos. Principales organismos nacionales e instrumentos de financiamiento (becas, proyectos y programas). La universidad como locus de innovación. ¿Apropiación Social? del conocimiento. Discusiones sobre la apertura de la ciencia.

Bibliografía obligatoria

- Haraway, D. (2015) El patriarcado del osito Teddy. taxidermia en el Jardín del Edén.
- Roca, A. "Conocimiento y poder desde el Sur. Del desierto a las vitrinas, la construcción fantasmagórica de la barbarie en el Museo de Ciencias Naturales de La Plata (2019)
- Moscoso, J. y Roca, A. (2019) El concepto de cultura científica en América Latina
- Zukerfeld, M. (2021). Prólogo. en S. Liaudat, Stevia: Conocimiento, propiedad intelectual y acumulación de capital (9 -13 pp). Prometeo Libros. Disponible: <http://www.herbotecnia.com.ar/c-public-037-stevia-santiago-liaudat.pdf>

Bibliografía complementaria:

- Hurtado, Diego (2009); "La ciencia argentina: un proyecto inconcluso: 1930-2000", Edhasa, Buenos Aires.
- Lettieri, M.; Roca, A. y Vera, M. J. (2024) Ciencia, Tecnología y Democracia. Revista Bordes. UNPAZ. Disponible en: <https://revistabordes.unpaz.edu.ar/ciencia-tecnologia-y-democracia/>
- Pratt, M. L. (1987) Cap. 7 "La reinención de América/La reinención de Europa:" (op. cit.)
- Torres Alberó, C. (2005). Representaciones sociales de la ciencia y la tecnología. Revista Española de Investigaciones Sociológicas (REIS), 111(1), 9-43.
- Vaccarezza, L. (2018). Extensión universitaria, intercambio de saberes y relaciones de la universidad con la sociedad. En Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (Ed.), 100 años de Reforma Universitaria. Tomo 3: Principales apelaciones a la universidad argentina (pp. 153–165). CONEAU.
- Moscoso J. (2021). Entre redes de actores y artefactos. El Centro Cultural de la Ciencia (C3) como herramienta para repensar la cultura científica. Revista ucronías, 3.
- Vaccarezza, L. (2009) "Estudios de cultura científica en América Latina", Revista REDES, nro. 30 <https://www.redalyc.org/pdf/907/90721335004.pdf>
- Nieva, M. (2024). La periferia de lo humano. Monos antropoides, criminales, parlanchines y melancólicos en Tecnología y barbarie. Anagrama.
- Latour, B., y Hermant, É. (1999). Esas redes que la razón ignora: laboratorios, bibliotecas, colecciones. Retos de la postmodernidad, 161-183.
- Leigh Star, S. (2010). This is not a boundary object: Reflections on the origin of a concept. Science, technology, & human values, 35(5), 601-617.
- Star, S. L., & Griesemer, J. R. (1989). Institutional ecology, translations' and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. Social studies of science, 19(3), 387-420.
- Bennett, T. (1988). The Exhibitionary Complex. New Formations, 4, 73-102.
- VESSURI, H.(2017) Museos en la transición digital. ¿Nuevas asimetrías? En: Göbel, B. y Chicote, G. (Ed.).Transiciones inciertas: Archivos, conocimientos y transformación digital en América Latina. La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación; Berlín: Ibero-Amerikanisches Institut.
- Wynne, B. (1991). Knowledges in context. Science, technology, & human values, 16(1), 111-121.

UNIDAD 4: Impactos de los Saberes Tecnocientíficos

Controversias Científicas: las determinaciones tecnológicas de la vida, la muerte y la identidad sexual. Noción de Cyborg. Las narrativas universalistas y redentoras de la CyT. Lenguaje científico: metáforas y analogías. Tecnofobia y Tecnofilia en medios de comunicación, producción artística y recreativa (cine y literatura).

Bibliografía obligatoria:

- Capanna, Pablo. Maquinaciones. El otro lado de la tecnología.
- Roca, A. (2013). "Entre vivos y muertos", IV Reunión de Antropología de Ciencia y Tecnología (REACT), Universidad de Campinas, Brasil.
- Vera, M. J. (2022). Saberes y sentidos en disputa. La controversia sobre el glifosato en Argentina. Retratos y problemáticas contemporáneas en el campo de la ciencia, la tecnología y la sociedad (pp. 103-119). Universidad Nacional de Quilmes.
- ROCA, A. y DEL PIERO G. (2021) "La ira de Dios: conocimiento, tecnología y control social en dos series de TV contemporáneas" en Journal Ética & Cine, Buenos Aires, CIECS-UNC vol.11 n°1. p21 - 30.

Bibliografía complementaria:

- Fox-Keller, E. (2000). Lenguaje y vida. Metáforas de la biología en el siglo XX. Buenos Aires, Manantial.
- Lakoff, G. y M. Johnson (1980). Metáforas de la vida cotidiana. Madrid: Cátedra. Cap. 1 a 7, pág. 39-70
- Mitcham, Carl (1989) Tres formas de ser con la tecnología. Anthropos: Boletín de información y documentación, No 94-95, págs. 13-26
- FONSECA, C (2005) "Paternidade brasileira na era do DNA: a certeza que pariu a dúvida", Cuadernos de Antropología, jul./dic. Nº 22, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- ROHDEN, F (2025) Biotecnologías, escenarios de optimización y reinención corporal, en ROCA A. et al Políticas del conocimiento, naturaleza, salud, cuerpos e identidades José C. Paz, EDUNPAZ.
- Roca, A. R. (2025). Fragmentos, fronteras y cuerpos incógnitos: una mirada antropológica sobre la producción y criopreservación de vida en el laboratorio.

- Roca, A. (2011) “La superstición moderna: Ciencia y Tecnología en la mirada antropológica”, Revista de Plan Fénix, FCE, UBA.
- Roca, A. (2007) Metáforas y analogías en la construcción de conocimiento: el género y el problema de la neutralidad y autonomía en C&T
- Schmucler, Héctor (1997) “Tecnologismo”, en Memoria de la Comunicación, Biblos, Bs. As. Pp 41-92.
- O’neill, C. (2018). Armas de destrucción matemática: cómo el big data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia. Capitán Swing Libros.
- Crawford, K. (2023). Atlas de inteligencia artificial: Poder, política y costos planetarios. Fondo de Cultura Económica Argentina.
- Wynne, B. (1991). Knowledges in context. Science, technology, & human values, 16(1), 111-121.
- Wynne, B. (1992). Misunderstood misunderstanding: social identities and public uptake of science. Public understanding of science, 1(3), 281.
- Pasquinelli, M. (2025). El ojo del amo. Una historia social de la inteligencia artificial.

Otros materiales complementarios

FILMOGRAFÍA

Películas, cortometrajes y Series

- El abrazo de la Serpiente, Dir. Ciro Guerra, Argentina, Colombia y Venezuela, 2015.
- IA -Inteligencia Artificial, Steven Spielberg, Estados Unidos, 2001
- Blade Runner, Ridley Scott, Estados Unidos, 1982.

Modalidad de cursada

La cursada se realizará en modalidad virtual, con alternancia de encuentros sincrónicos con instancias asincrónicas grabadas y escritas. Se subirá un cronograma con los encuentros pautados virtuales y las propuestas de actividades

Formas de evaluación

En este apartado se describen los instrumentos y modalidades de evaluación que se utilizarán durante la cursada:

- Participación en tres (3) actividades en foros, que incluirán debates guiados, análisis de materiales audiovisuales, textos periodísticos y lecturas complementarias.
- Trabajo final integrador, consistente en la elaboración de un guion para una pieza de divulgación científica (podcast, reel de Instagram o video de TikTok) sobre un tema de impacto social y/o controversia científica.
- Defensa oral del trabajo final en un encuentro sincrónico pautado con la cátedra.

Criterios de calificación:

- 80%: Trabajo final integrador (contenido, fundamentación teórica, guión y defensa oral).
- 20%: Participación en las actividades de foro y en discusiones en los espacios sincrónicos virtuales.

Requisitos para la aprobación del seminario

- Cumplir con al menos el 75% de participación en las actividades de los foros.
- Presentar y aprobar el trabajo final integrador dentro del plazo estipulado (45 días corridos).
- Realizar la defensa oral del trabajo final en el encuentro sincrónico.
- Alcanzar una calificación final mínima de 7 (siete) puntos.
- Respetar las normas de originalidad y citación en las producciones presentadas.



Dra Alejandra Rosario ROCA