

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
CARRERA DE SOCIOLOGIA

SEMINARIO

Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología

Segundo Cuatrimestre de 2022

Equipo docente:

| | |
|---------------------------|---|
| Enrique Oteiza | <i>In memoriam</i> |
| Cristina Bramuglia | Prof. Adjunta <i>Ad-honorem</i> |
| Aníbal Szapiro simple) | Prof. Adjunto Simple solicitado(actualmente JTP |
| Eduardo Glavich | Prof. invitado |

Curso: Segundo Cuatrimestre de 2021

Frecuencia: Sesión semanal de 3 horas.

Total de sesiones: 15.

Total de horas: 45.

Objetivo y fundamentación

A lo largo del último siglo, la transformación del lugar de la ciencia y la tecnología en los procesos de producción y reproducción social hicieron que su estudio cobrara progresivamente preponderancia en el ámbito de las ciencias sociales. Manifestación evidente de ese creciente interés es la configuración a nivel internacional de lo que usualmente se denomina campo de *Estudios Sociales de la Ciencia y de la Tecnología* (ESCT).

En la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, el seminario *Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología* a cargo del Prof. Enrique Oteiza fue pionero en el desarrollo de un espacio de formación de grado y posgrado en el área que ya tiene veinte años de historia. En ese tiempo, y dada la velocidad de transformación del objeto de estudio del seminario, la actualización de contenidos, de bibliografía y de metodologías fueron permanentes. Dicha transformación fue siempre la contraparte de una continuidad en el objetivo: ofrecer herramientas teóricas y prácticas como medio para potenciar las capacidades investigativas de los/as estudiantes en un área de creciente demanda y complejidad.

Organización y metodología

En el curso del seminario se abordarán cinco unidades organizadas en dos bloques temáticos orientados al estudio de dimensiones específicas de los estudios sociales de la ciencia y de la tecnología: (I) desarrollos teórico-conceptuales que, desde distintas disciplinas, contribuyeron a la construcción específica del campo ESCT y (II) historia y crítica de las políticas públicas en ciencia y tecnología.

El trabajo en el seminario se lleva adelante mediante distintas instancias:

Guías de orientación sobre cada unidad del seminario ofrecidas por los/as docentes y distribuidas cada dos semanas.

Reuniones de discusión bibliográfica en las semanas intermedias.

Reuniones de orientación para la confección de proyectos de investigación.

Reuniones por grupos o individuales para la orientación de las investigaciones.

Sesiones con investigadores/as invitados/as en las que presentan el resultado de sus proyectos.

Temario y bibliografía

Bloque I. Surgimiento y desarrollo de los *Estudios Sociales de la Ciencia y de la Tecnología*: C&T como objetos de indagación disciplinaria.

C&T desde la filosofía. Positivismo lógico (WK), (neo) positivismo lógico (Hempel), (neo) positivismo crítico (Popper), giro histórico/ historicista y sus detractores (Kuhn, Feyerabend, Lakatos). La crítica al impacto de la ciencia y la tecnología modernas en la sociedad (Horkheimer, Adorno, Marcuse, Habermas, Winner). Los determinismos tecnológicos.

Bibliografía primaria (ordenada cronológicamente):

1929: Círculo de Viena, "La concepción científica del mundo".

1947: Horkheimer, M. (1969), *Crítica de la razón instrumental*, Bs.As., SUR, cap. II. 1962: Kuhn, T. (1971), *La estructura de las revoluciones científicas*, Bs. As., FCE, Cap.

I.

1964: Marcuse, H. (1993), *El hombre unidimensional*, Barcelona, Planeta-Agostini, cap. 9.

1966: Hempel, K. (1973), *Filosofía de la Ciencia Natural*, Madrid, Alianza, cap. 1.

1968: Habermas, J. (1980), *Ciencia y Tecnología como ideología*, Madrid, Alianza, pp. 53-129.

1978: Lakatos, I. (1989), *La metodología de los programas de investigación científica*, Madrid, Alianza, Introducción.

1984: Foucault, M. (1984), "La ética del cuidado de sí como práctica de la libertad" (diálogo con H. Becker, R. Fernet-Betancourt, A. Gomez-Müller).

1986: Winner, L. (1987), *La ballena y el reactor. Una búsqueda de los límites en la era de la alta tecnología*, Barcelona, Gedisa, caps. 1 y 2.

1987: Feyerabend, P. (1990), "Ciencia: ¿grupo de presión política o instrumento de investigación?" en *Adiós a la Razón*, Buenos Aires, REI, pp. 103-122.

Bibliografía crítica o de referencia (por orden alfabético):

Ginnobili, S. (2010), "Empirismo lógico", en Riopa y Pedace, *Cuestiones epistemológicas. Una introducción a la problemática científica*, EdUNLu.

Solís, C. (1994), *Razones e intereses. La historia de la ciencia después de Kuhn*, Paidós.

Stadler, F. (2010), *El Círculo de Viena. Empirismo lógico, ciencia, cultura y política*, FCE.

Zuppone, R. (2012), “El Empirismo Lógico en Perspectiva: El Olvido de Otto Neurath”, Alcances. Revista de Filosofía.

La ciencia desde la sociología y el surgimiento del campo CTS. La sociología clásica (Durkheim, Weber), el surgimiento de la sociología de la ciencia (Merton) y los nuevos enfoques ‘posmodernos’ (Bloor; Latour; Callon).

Bibliografía primaria (ordenada cronológicamente):

1918: Weber, M. (1988 [1918]), *El político y el científico*, Madrid, Alianza.
1971: Bloor, D. (1998); *Conocimiento e imaginario social*, Barcelona, Gedisa, Cap. I. 1973: Merton, R. (1977), *La sociología de la ciencia*, Madrid, Alianza, caps. “La estructura normativa de la ciencia”, “La ciencia y el orden social”, “Las pautas de conducta de los científicos” y “El efecto Mateo en ciencia”.
1976: Bourdieu, P. (1992), (1992) “El campo científico”, *Redes* No 2, vol. 1, Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, 131-160.
1992: Cetina, K. (1996), “¿Comunidades científicas o arenas transepistémicas de investigación? Una crítica de los modelos cuasi-económicos de la ciencia”, *Redes* No 7, (3).
1999: Latour, B (2001), *La esperanza de Pandora: ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*, Barcelona, Gedisa, Cap. V.

Bibliografía crítica o de referencia (por orden alfabético):

Bartolucci, J. (2017), “La ciencia como problema sociológico”, *Sociológica*, N 92, septiembre.
Glavich, E. E. (2001), “Los Estudios CTS: Una Crítica Marxista a los Constructivistas y a los Críticos”, *Educação & Tecnologia*, CEFET-MG, Belo Horizonte, v.5, n.2, en./ jun. 2001.
Lopez Cerezo (1998), “Ciencia, Tecnología y Sociedad: el estado de la cuestión en Europa y Estados Unidos”, *Revista Iberoamericana de Educación*, No 18 (1998), págs. 41-68.
Orozco, L. A.; Chavarro, D. A. (2010), “Robert K. Merton (1910-2003). La ciencia como institución”, *Revista de Estudios Sociales*, 37, 2010, pp. 143-162, Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombia
Piñeiro, J. (2008), “El Programa Fuerte: un análisis social sobre el conocimiento”. *VJornadas de Sociología de la UNLP*. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Sociología, La Plata.
Sarthou; N. F. (2013), “Perspectivas sociológicas del quehacer científico. Una revisión bibliográfica sobre los principales enfoques que explican el comportamiento de los investigadores”, *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, N 38.

C&T desde la economía (política). La incidencia en la transformación de los procesos de trabajo. Ciencia, tecnología e innovación.

Bibliografía primaria (ordenada cronológicamente):

1867: Marx, K. (1975), *El Capital*, México, Ed. Siglo XXI, Tomo I, caps. XI, XII y XIII.

1942: Schumpeter, J. (1946), *Capitalismo, Socialismo y Democracia*, México, Aguilar, Caps. 7 y 8.

1974: Braverman, H. (1975), *Trabajo y Capital Monopolista*, México, Nuestro Tiempo, caps. 1, 14, 19, 20.

1976: Rose, H. & Rose, S. (1979), *Economía Política de la Ciencia*, México, Nueva Imagen, caps. 2, 3, 4 y 5.

1990 Coriat, B. (1992), *El taller y el robot*, Siglo XXI, México, Introducción, Cap.1 y Conclusión.

1991: Coriat, B. (2000), *Pensar al revés*, Siglo XXI, México, caps. 1, 2 y 5.

2005: Lefevre, W. (2005), "Science as labor", *Perspectives on Science*, Vol.13, N° 2, pp. 194-225, traducción de Marina Rieznik para la cátedra.

Bibliografía crítica o de referencia (por orden alfabético):

Bramuglia, C. (1999), "La tecnología y la Teoría Económica de la Innovación". Buenos Aires: Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, 1999. (Documentos de Trabajo 15).

Katz, C. (1996), "La concepción marxista del cambio tecnológico", *Revista Buenos Aires. Pensamiento Económico*, n 1, otoño 1996, pag 155-180, Buenos Aires, Argentina.

Perret, G., Rieznik, M. y Ugartemendía, V. (2009), "La ciencia como trabajo", reseña crítica de Lefèvre W. (2005), "Science as labor", *Perspectives on Science*, vol. 13, N° 2, pp. 194-225, en *REDES*, Nro. 30, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes.

Segura, R. (2006), "Innovación, Empresario y Destrucción Creativa. Una lectura de Schumpeter como teórico de la modernidad", Buenos Aires, DT, UNGS.

Bloque II. Historia y crítica de las *Políticas Públicas en Ciencia y Tecnología*: la Ciencia y la Tecnología como objeto político en Argentina, América Latina y el mundo.

Surgimiento y evolución de las políticas públicas en ciencia y tecnología en los países centrales y en América Latina. La crítica del pensamiento latinoamericano en ciencia y tecnología.

Bibliografía:

Albornoz, M. *Política Científica*, n/e, Caps. 1 y 2.

Herrera, A. (1995[1973]), “Los determinantes sociales de la política científica en América Latina. Política científica explícita y política científica implícita.”, en Rev. *REDES*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, Nro. 5, Vol. 2.

Perez, C. (2010), “Dinamismo tecnológico e inclusión social en América Latina: una estrategia de desarrollo productivo basada en los recursos naturales”, *Revista Cepal*.

Vaccarezza, L. S. (1998). “Ciencia, tecnología y sociedad: El estado de la cuestión en América Latina” en *Revista Iberoamericana De Educación*, Madrid, 18.

Varsavsky, O. (1969), *Ciencia, política y científicismo*, Buenos Aires, CEAL.

Vessuri H. (1993), “Perspectivas Latinoamericanas en el Estudio Social de la Ciencia” en Oteiza, E., Vessuri, H. (1993), *Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología en América Latina*, Centro Editor de América Latina, Colección Los Fundamentos de las Ciencias del Hombre, Bs. As, pp. 105-138.

El complejo científico y tecnológico argentino: su lugar en la división internacional del trabajo científico y su relación con el Estado y con el sector privado.

Bibliografía:

Albornoz, M. y Gordon, A, “La política de ciencia y tecnología en Argentina desde la recuperación de la democracia (1983-2009), en Mario Albornoz y Jesús Sebastián (Eds.) *Trayectorias de las políticas científicas y universitarias de Argentina y España*, CSIC, Madrid, 2011.

Aliaga, J. (2019), “Algunas propuestas para el sistema de ciencia y técnica argentino”, publicación personal.

Codner, D., Becerra, P. y Díaz A. (2012), “La transferencia tecnológica ciega: desafíos para la apropiación del conocimiento desde la universidad”, *Redes*, 18 (35). Pp. 161-171

Di Bello, M. y Versino, M. (2012), “El complejo de Ciencia, Tecnología e Innovación en Argentina: instituciones, políticas e instrumentos de financiamiento”, *Observatorio sindical de políticas universitarias IEC-CONADU*.

Herrera, A. (2015 [1970]), *Ciencia y política en América Latina*, Bs. As., Biblioteca Nacional, Cap. V.

Oteiza, E. (1993), *La Universidad Argentina, Investigación y creación de conocimientos*, en *Sociedad*, Facultad de Ciencias Sociales, UBA, N°3, Nov.

Oteiza, E. (Dir) (1992), *La Política de Investigación Científica y Tecnológica Argentina. Historia y Perspectivas*, Centro Editor de América Latina, Bs. As, “Introducción” y cap. II.

Evaluación y acreditación

El seminario tiene como propósito que los/as estudiantes completen el proceso de elaboración de un trabajo de investigación. Como parte del mismo se contempla un ciclo de interacción entre el equipo docente y los/as estudiantes que culmina cuando se aprueba un trabajo de investigación, por el cual se acreditan las horas correspondientes siempre que el proceso haya sido completado dentro de los plazos establecidos por los reglamentos vigentes. El trabajo de investigación se elaborará de acuerdo con la modalidad que se establece a continuación.

Como todo proceso de elaboración de un trabajo guiado, el equipo docente requiere de un plazo de corrección que, según se infiere de lo señalado a continuación para cada etapa, puede llegar a sumar dieciocho (18) semanas, sin contar los períodos intermedios de reelaboración por parte de los estudiantes. Esta situación debe ser contemplada al momento de calcular los plazos de entrega, tanto en casos de vencimiento del Seminario como en casos de necesidades personales.

Etapas de la elaboración del Trabajo de Investigación

Proyecto preliminar: en el curso del cuatrimestre, cada estudiante entregará un proyecto preliminar del trabajo de investigación a realizar. El contenido del mismo comprende a. título, b. tema/s y objetivo/s, c. metodología, d. bibliografía mínima y e. vínculos con los temas vistos en el seminario. Se recibirá una devolución sobre este proyecto preliminar en aproximadamente dos (2) semanas luego de la finalización del seminario. Uno de los docentes del equipo los orientará en el proceso de elaboración. La extensión sugerida es entre una (1) y dos (2) páginas.

Proyecto definitivo: en función de las sugerencias recibidas luego del proyecto preliminar, cada estudiante formulará un proyecto definitivo que precise cómo será el trabajo final. En él deben indicarse: a. título, b. tema/s y objetivos, c. bibliografía completa. Antes de pasar a la siguiente etapa recibirán el visto bueno del docente que los orienta, que podrá demorar aproximadamente cuatro (4) semanas en realizar la devolución. Extensión sugerida: entre una (1) y dos (2) páginas.

Trabajo Final (primera entrega): en base a las sugerencias recibidas sobre el Proyecto definitivo, cada estudiante deberá realizar una primera entrega del Trabajo Final. El mismo

debe presentarse completo y con una redacción propia de una versión final. Deberá contener a. título, b. introducción, c. tema/s, objetivos y estado del arte, d. desarrollo, e. conclusiones, f. bibliografía completa. Recibirán una devolución de esta versión por parte del docente que lo/a orienta, que podría demorar hasta seis (6) semanas. Extensión sugerida: entre quince (15) y treinta (30) páginas. La entrega puede considerarse aprobada o condicionada su aprobación a una segunda entrega definitiva.

Trabajo Final (entrega definitiva): considerando las indicaciones recibidas sobre el Trabajo Final (primera entrega), se elaborará una segunda versión del Trabajo Final. Este se presentará completo y adecuadamente redactado. Si las modificaciones respecto de la primera entrega son menores, se sugiere utilizar la herramienta “con control de cambios”. Cada estudiante recibirá una devolución de esta versión por parte del docente que lo/a orienta, que podrá demorar hasta seis (6) semanas; en ella se especificará si el trabajo fue aprobado. Extensión sugerida: entre quince (15) y treinta (30) páginas. El trabajo se considerará aprobado o desaprobado.

Acreditación de horas: los/as estudiantes que hayan aprobado el trabajo deberán inscribirse en alguno de los llamados siguientes e informar al equipo docente para que proceda a volcar las horas en el acta.

Aspectos formales

Contenido: Tal como se detalló, los trabajos deben contar con una estructura que contenga mínimamente un estado de la cuestión, desarrollo, conclusiones y bibliografía. Adicionalmente, puede contar con anexos documentales, estadísticos, etc. Quienes desconozcan las pautas de realización de trabajos monográficos, pueden consultar a los docentes sobre enlaces con información adicional sobre el tema.

Extensiones: las extensiones señaladas para cada caso son orientativas.

Presentaciones: todas las presentaciones deberán ser realizadas por vía electrónica con copia a todo el equipo docente; se solicita que el archivo sea “.doc”, “.docx” o “.rtf” y que utilice el apellido del autor como denominación. Se sugiere solicitar siempre confirmación de lectura del correo enviado y, en caso de no recibir confirmación transcurridas 72hs, reiterar el envío. Las presentaciones deben tener una carátula en la que se especifiquen los datos personales, de cursada y de contacto del estudiante.

Citas: toda cita o paráfrasis de producciones de terceros/as debe estar acompañada de su respectiva referencia bibliográfica.

Referencias bibliográficas: puede utilizarse cualquier sistema de referencias, siempre que en el curso del trabajo se utilice un único sistema. Quienes desconozcan las pautas de realización de referencias bibliográficas, pueden consultar los formatos aceptados en links que oportunamente les indiquen los/as docentes.