

Metodología de la investigación II

Formas académicas de investigación - Introducción a las relaciones entre Ciencia, Tecnología, Arte y Sociedad

Semestre: Tercer Semestre

Carga horaria semanal: 3 hs de clase presencial y 6 hs aproximadas de trabajo domiciliario.

Créditos otorgados: 8

Modalidad de cursado: Presencial .

Previas: No tiene

Evaluación: Se evaluará la participación en clase, la realización de trabajos propuestos durante el semestre, y la presentación en clase y entrega de un trabajo final.

Modalidad de aprobación: Para aprobar este curso los estudiantes deben:

- Realizar un parcial individual, que consistirá en la elaboración de dos fichas de lectura de una carilla, sobre textos de la bibliografía.
- Cumplir con la consigna de presentación de un texto en clase en modalidad de seminario.
- Realizar un segundo parcial con base en la reflexión crítica de los enfoques trabajados en el curso, que consistirá en: i) la presentación de un trabajo grupal en las clases finales; y, ii) la entrega de un texto académico -de no más de 15 carillas- que fundamente y respalde la presentación realizada.

Metodología de enseñanza: Se trabajará en régimen de seminario, combinando de manera alternada las instancias expositivas y prácticas.

Equipo docente:

El curso está a cargo de la Unidad Académica de la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República.

Docentes responsables: Natalia Gras, Melissa Ardanche y Santiago Alzugaray.

Docentes participantes: Franco Laviano, Matías Rodales y Lucía Simón.

Docente invitada: María Schmukler (Programa Integral Metropolitano)

Presentación de la Unidad Curricular:

La Unidad Curricular *Formas académicas de investigación - Introducción a las*

relaciones entre Ciencia, Tecnología, Arte y Sociedad ofrece contenidos que brindarán herramientas teóricas y metodológicas que permitirán a las y los estudiantes comprender y desempeñarse en procesos de investigación académica y artística, así como en el vínculo entre ambas.

Esta Unidad propone realizar un recorrido, junto con las y los estudiantes, de diversas formas académicas de investigación y las condicionantes a la producción, uso y difusión de conocimiento, así como su valoración y apropiación social, buscando equilibrio entre experiencias teóricas y prácticas. Así, intenta despertar el interés y la curiosidad de los y las estudiantes sobre la temática específica de esta Unidad y con ello promover la reflexión crítica sobre los procesos de creación -científica y artística- así como sobre las prácticas en ellos involucradas y su vinculación con dinámicas y problemáticas sociales.

A lo largo de las clases se discutirán, por un lado, aspectos teóricos de las relaciones entre Ciencia, Tecnología, Arte y Sociedad que son entendidas como procesos sociales complejos y situados. Esta comprensión permitirá extraer, en paralelo, lecciones metodológicas pertinentes a la trayectoria de las y los estudiantes. Al finalizar este curso se espera que los y las estudiantes puedan distinguir y comprender los distintos procesos y factores que influyen en la construcción del saber científico, reconocer las implicancias mutuas de éste último en lo social, político y artístico, identificar métodos y técnicas para la investigación, y aumentar sus habilidades para la investigación y elaboración de trabajos académicos.

Objetivos:

Objetivo general:

Introducir a los y las estudiantes en el análisis y discusión de las relaciones mutuas entre Ciencia, Tecnología, Arte y Sociedad y, a partir de ello, extraer lecciones metodológicas.

Objetivos específicos:

- Fortalecer las capacidades de investigación, interpretación y elaboración de productos académicos (textuales u otros).
- Aproximar a los y las estudiantes a la investigación como práctica y como función universitaria.
- Problematizar elementos de la práctica artística y académica para que los y las estudiantes relacionen su campo específico con otros campos de estudio y ámbitos sociales, políticos y/o artísticos.

Contenidos:

La Unidad Curricular está estructurada en 14 clases de tres horas de duración cada una. A continuación se detallan los contenidos, la bibliografía y otros

recursos audiovisuales de cada una de las clases.

Clase 1: Presentación de la Unidad Curricular e Introducción a la relaciones entre Ciencia, Tecnología, Arte y Sociedad

Clase 2: Una introducción a distintos abordajes epistemológicos.

- ¿El conocimiento científico, se deriva de los hechos? La inducción, el modelo hipotético deductivo, el positivismo lógico.
- ¿Cómo progresa la ciencia? El falsacionismo: Karl Popper.
- ¿Cómo avanza la ciencia? Las críticas a las concepciones inductivistas y falsacionistas de la ciencia, la respuesta de Kuhn, Lakatos y Feyerabend.

Bibliografía obligatoria:

Chalmers, A. F. (2000). *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* (Tercera Edición), Madrid, Siglo XXI Editores, Capítulos: 1 a 10 pp. 13 a 162

Clase 3: Aproximación a las relaciones entre Ciencia, Tecnología y Sociedad

- ¿Cuál es la relación entre Ciencia y Tecnología?
- ¿Cuáles son los modos de producción de conocimiento? ¿Cuáles son sus atributos? ¿Cuáles son las normas -*ethos*- de la ciencia?
- ¿Cómo y quiénes aprenden? ¿Hay diferencias entre los países?

Bibliografía obligatoria:

Arocena, R. y Sutz, J (2003) Subdesarrollo e Innovación. Navegando contra el viento. Capítulo 8 las divisorias del aprendizaje, Cambridge University Press, Madrid.

Gibbons et al (1997) La nueva producción del conocimiento. Introducción y Capítulo 1: Evolución de la Producción de Conocimiento, Pomares-Corredor S.A., Barcelona.

Merton, R. (1973) *La sociología de la ciencia 2*. Capítulo 13: La Estructura Normativa de la Ciencia. Alianza Universidad, Madrid.

Stokes (2005) *O cuadrante de Pasteur*. Capítulo 3: Transformando o Paradigma. Páginas 97-139.

Ziman, J. (2003) "Ciencia y sociedad civil", Revista CTS, no 1 vol. 1, 177-188

Bibliografía complementaria:

Merton, R. (1973) *La sociología de la ciencia 2*. Capítulo 12: La ciencia y el orden social. Alianza Universidad, Madrid.

Stokes, D. E. (2005) *O cuadrante de Pasteur*. Capítulos 1 y 2 Páginas 15-96.

Jensen, M.B., Johnson, B., Lorenz, E. y Lundvall, B.Å. (2007) "Forms of

knowledge and modes of innovation”, en *Research Policy*, N° 36, pp. 680-693.
Ziman, J. (1986) *Introducción al Estudio de las Ciencias*. Capítulo 1: Ciencia Académica, Barcelona, Ed. Ariel.

Clase 4: Las relaciones entre Ciencia, Arte y Sociedad

- Rol de los procesos de investigación en la creación artística
- Algunas similitudes y diferencias de la investigación en el arte y en la ciencia
- ¿Cómo se reconoce y valora la ciencia y el arte?
- Introducción a los diseños de investigación y los compromisos para la inferencia científica

Bibliografía obligatoria:

Kish, L. (1996) *Diseño estadístico para la investigación*. Capítulo 1: Representatividad, Aleatoriedad y Realismo (pp.: 1 a 30), Centro de Investigaciones Sociológicas, 1996

Bibliografía complementaria:

Campbell, D. y Stanley, J. (1995) *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*, Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Kish, L. (2004) *Statistical design for research*, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Yin, R. (2003) *Case study research. Design and methods*, Thousand Oaks: Sage.

Filmografía:

Entrevista a Magdalena Leite: <https://www.youtube.com/watch?v=t3vZV2upoxU>

2013 DANCE DANCE DANCE (Leite, M. y Conde, A.) <https://youtu.be/RZyv4ZSfnA>

2014-2017: VIDEOCLIP (Leite, M. y Conde, A.) <https://youtu.be/E9GoZp94Hmc>

2017-2018: FLICKER (Leite, M. y Conde, A.) https://www.youtube.com/watch?v=lgfmhmz_66Y

2014: Experimento X5 (Leite, M.) <https://vimeo.com/120891804>

Clase 5: Controversias científico-técnicas

Bibliografía obligatoria:

Fressoli, J. M. (2012) “Más allá de los supuestos de las controversias. El caso del funcionamiento y no-funcionamiento de la clonación embrionaria”, en Kreimer, P., Vessuri, H. y Arellano, A. (eds.), *Conocer para transformar II: Nuevas investigaciones sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad en América Latina*. UNESCO-IESALC, Caracas, pp. 127-148.

Valleverdú, Jordi (2005) “¿Cómo finalizan las controversias? Un nuevo modelo de análisis: la controvertida historia de la sacarina”, en *Revista CTS*, nº 5, vol. 2, Junio de 2005 (pág. 19-50).

Bibliografía complementaria:

Kreimer, P., y Zabala, J.P. (2006) “¿Qué conocimiento y para quién? Problemas sociales, producción y uso social de conocimientos científicos sobre la enfermedad de Chagas en Argentina”, en *Redes*, Vol.12, n.º 23, Buenos Aires, pp. 49-78.

Gusfield, J. (2014) *La cultura de los problemas públicos*. Siglo XXI, Buenos Aires, pp. 169-181. (“El arte literario de la ciencia”).

Clase 6: Las relaciones entre tecnología y sociedad

- ¿Qué es la tecnología y qué conocimientos encierra? Deconstruyendo/relativizando “el mito de la máquina”.
- ¿Cómo se construye la tecnología? ¿Por qué se construye la tecnología que se construye -y de la manera que se construye- y no otra?

Bibliografía obligatoria:

Álvarez Revilla, A. et al. (1993) “Capítulo 1: De la diversidad cultural al imperativo tecnológico”, en *Tecnología en acción*, Ed. RAP, Barcelona.

Pinch, T. y Bijker, W. (2013) “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 Buch, A. (eds.), *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes. Pp. 19-62.

Bibliografía complementaria:

Buch, T. (1999) “Capítulo 2: ¿Qué es un Objeto Tecnológico?”, en *Sistemas Tecnológicos. Contribuciones a una Teoría General de la Artificialidad*, Buenos Aires, Aike Editores, pp. 69-122.

Marx, K. (sexta edición en español, Siglo XXI, 1980) *El Capital*, Tomo 1, Vol. 1, Capítulo XV, “Maquinaria y Gran Industria”, secciones 1 a 5 inclusive.

Mumford, Lewis. (1971) *Técnica y Civilización*. Capítulo 1, Sección: “El monasterio y el reloj”. Madrid, Alianza Universidad.

Pinch, T. (2008) “La tecnología como institución: ¿qué nos pueden enseñar los estudios sociales de la tecnología?”, *Redes*, Vol.14, n.º 27, Buenos Aires, pp. 11-96.

Wajcman, J. (1995) “Feminist Theories of Technology”, en Jasanoff, S. et al. (Eds.), *Handbook of science and technology studies. Revised edition*, London, Sage Publications, pp. 189-204.

Filmografía:

La máquina que quiso ser Rembrandt | Emmanuel Flores. ¿Existen, o pueden existir, las máquinas artistas? <https://www.youtube.com/watch?>

[v=vxXb4BsEHPY](#)

Clase 7: Tecnología, Diseño y Arte

- ¿Se puede producir/diseñar conocimiento/tecnología desde la creatividad, desde la performatividad?
- ¿Hay -o puede haber- método en el arte y en las prácticas performáticas?
- Relaciones Arte, Diseño, Tecnología y Política.

Bibliografía obligatoria:

Agamben, Giorgio (2014) *Qué es un dispositivo*. Introducción y capítulo 1, Buenos Aires, Adriana Hidalgo Editora.

Carenzo, S. y Schmukler, M. (2018) "Hacia una ontología política del diseño cartonero: reflexiones etnográficas a partir de la experiencia de la cooperativa Reciclando Sueños (La Matanza, Argentina)", en *Inmaerial. Diseño, arte y sociedad*, vol.3 Número 5 pp 54-80. Disponible en: <https://www.inmaterialdesign.com/index.php/mag/article/view/52> [acceso 11-03-2019]

Smith, T. (2012) ¿Qué es el arte contemporáneo? Introducción y capítulo 13, Siglo XXI Editores. 2012.

Bibliografía complementaria:

Salter, C., Burri, R.V. y Dumit, J. (2017) "Art, Design, and Performance", en Felt, U. et al. (eds.) *The Handbook of Science and Technology Studies* (Fourth Edition), Cambridge, MA: The MIT Press, pp. 139-168.

Zukerfeld, M. (2013) "Capítulo II: Música, tecnologías digitales y trabajo. Devenires de los músicos del capitalismo informacional", en Zukerfeld, M., *Obreros de los bits. Conocimiento, trabajo y tecnologías digitales*, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, pp. 155-246.

Exposiciones:

Altermodern. Curador: Nicolas Bourriaud. <http://www2.tate.org.uk/altermodern/explore.shtm> Año 2009

Proyecto Casamario reside en Centro de Exposiciones Subte. Curadores: Sebastián Alonso, Lourdes Silva, Niklaus Strobel. <http://proyectocasamario.net/w/subte//> Año 2019

Clase 8: Cuerpo, percepción y conocimiento

- ¿Cómo percibimos nuestro entorno?
- ¿De qué forma nuestra percepción del mundo incide en la construcción de conocimiento?
- ¿Qué rol juega el cuerpo en la percepción del ambiente?

Bibliografía obligatoria:

Citro, S. (2010) *Cuerpos plurales, antropología de y desde los cuerpos*. Biblos,

Buenos Aires. Presentación y Primera parte.

Csordas, T. (1990) "Embodiment as a paradigm for Anthropology", en *Ethos*, 18 (1): 5-47.

Ingold, T. (2000) *The perception of the environment. Essays on livelihood, dwelling and skill*. Reutledge, Londres. Capítulos 9 y 15

Clases 9, 10 y 11: Seminarios teóricos-metodológicos. Los seminarios, de carácter práctico, tienen por objetivo promover la reflexión, participación e involucramiento activo de los y las estudiantes. Para ello y con base en un conjunto de textos, que oportunamente serán distribuidos, las y los estudiantes trabajarán en grupos de tres personas, cada uno de ellos con un rol diferente (presentador, comentador y articulador con los contenidos de la Unidad Curricular).

Dinámica: a cada grupo, el equipo docente le asignará un texto y en coordinación se definirán los roles que asumirán los integrantes del grupo. En 10 minutos dicho texto tendrá que ser presentado por algún miembro del grupo, en 5 minutos otro integrante hará un comentario crítico de la presentación y el texto asignado, y en 5 minutos más el tercer integrante del grupo deberá hacer una síntesis que vincule las ideas centrales del texto asignado con los contenidos teóricos y metodológicos de esta Unidad Curricular.

Clases 12 y 13: Presentaciones de las controversias que se abordarán en los trabajos finales grupales.

Clase 14: Síntesis del curso, aprendizajes y almuerzo compartido.