

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura: Electivo: Interfaz ciencia-sociedad en la sociedad contemporánea

Año: 2022

Horario: Viernes, 18:30-21:00 hrs.

Modalidad: Híbrido

Profesores responsables:

- Julio Labraña (JL)
- Catalina Amigo (CA)
- Beatriz Rahmer (BR)
- Andrés Gómez (AG)

II. DESCRIPCIÓN GENERAL

La sociedad moderna se caracteriza por presentarse como una sociedad del conocimiento. Esto genera una mayor expectativa de la sociedad hacia la ciencia en términos de la relevancia del conocimiento científico, el cual se espera sea utilizado en procesos de toma de decisiones en ámbitos no científicos. Sin embargo, en paralelo a estos esfuerzos, existe un creciente reconocimiento de las dificultades que implica la transformación de la investigación científica en un insumo relevante a nivel de la sociedad y, en particular, de la política. La presente asignatura tiene por objetivo examinar las complejidades de este vínculo de interfaz en la sociedad actual.

- **Módulo 1: La ciencia como sistema** (3 sesiones)
- **Módulo 2: Límites de la ciencia** (3 sesiones)
- **Módulo 3: Ciencia y política** (3 sesiones)
- **Módulo 4: Reflexividad como articulador de racionalidades** (3 sesiones)

III. OBJETIVOS

La asignatura Interfaz ciencia-sociedad en la sociedad contemporánea tiene por objetivo otorgar herramientas para reflexionar en torno a la diferenciación del sistema científico, sus límites y la relación que mantiene con sus entornos relevantes.

Los objetivos específicos de esta asignatura son los siguientes:

- Describir las características de los procesos de generación de conocimiento científico en la sociedad contemporánea y los límites de su utilización en ámbitos no científicos
- Caracterizar la relación entre ciencia y política, prestando atención a sus dinámicas características y los procesos de convertibilidad de sus operaciones en distintos niveles

- Examinar el potencial de la reflexividad como herramienta para promover la injerencia de la ciencia en ámbitos no científicos, identificando espacios para su aplicación

IV. METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

La metodología estará orientada a la participación en clases y al desarrollo de pensamiento analítico. Los debates de cada sesión girarán en torno a los temas de discusión, estando cada sesión asociada a dos lecturas. La evaluación considerará los siguientes aspectos:

- Presentación individual: cada estudiante elegirá una sesión (1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11) y presentará en clases las lecturas a modo de introducción de la sesión, planteando preguntas pertinentes al curso (20%).
- Presentación grupal (4 grupos, 1 por módulo): cada módulo cerrará con la presentación de síntesis grupal (sesión 3, 6, 9 y 12), a partir de la aplicación de los conceptos centrales del módulo a la película sugerida (posible de ser modificada previo acuerdo con profesores del curso) (20%)
- Ensayo reflexivo (10 páginas máximo) que aplique los contenidos del curso a la temática de interés del estudiante (40%).
- Participación en clases (20%)

V. CONTENIDOS

Módulo	Sesión	Unidades
Módulo 1: La ciencia como sistema 1: CA/JL 2: AG 3: AG	1-3	<ul style="list-style-type: none"> - El discurso de la sociedad del conocimiento en la sociedad contemporánea - Las características de las condiciones de posibilidad del conocimiento científico. - El código de la verdad y el programa de las controversias en el sistema científico.
Módulo 2: Límites de la ciencia 4: JL 5: JL 6: CA	4-6	<ul style="list-style-type: none"> - Las tensiones entre ciencia y sociedad - Ciencia, interfaz y territorio - Enfoques transdisciplinarios y la usabilidad del conocimiento.
Módulo 3: Ciencia y política 7: CA 8: BR 9: BR	7-9	<ul style="list-style-type: none"> - La política de la ciencia y la ciencia de la política: sobre los acoplamientos estructurales - Incidencia pública y la improbabilidad de la política científica - Universidades e incidencia pública en contexto comparado

<p>Módulo 4: Reflexividad como articulador de racionalidades 10: JL 11: CA 12: CA/JL</p>	<p>10-12</p>	<ul style="list-style-type: none">- El concepto de reflexividad- La necesidad de fortalecer la interfaz ciencia: inter- y transdisciplina- Metálogo como intervención
---	--------------	---

VI. LECTURAS OBLIGATORIAS

Módulo 1: La ciencia como sistema

Sesión 1

Luhmann, N. (1989). Functional differentiation and Restriction and amplification. En Ecological Communication (pp. 106 - 120). The University of Chicago Press.

Luhmann, N. (1997). Globalization or world society: How to conceive of modern society? International Review of Sociology, 7(1), 67-79.

Sesión 2

Luhmann, N. (1996). Conocimiento (pp. 93-124). En La ciencia de la sociedad. Universidad Iberoamericana.

Jorge Gibert, Andrés Gómez y Ronald Cancino (2017) "Ciencia, tecnología y sociedad en América Latina: la mirada de las nuevas generaciones". Ril Editores. Introducción

Becerra, G. (2014). Ciencia y conocimiento en la teoría de los sistemas sociales de Niklas Luhmann. Sociología y tecnociencia: Revista digital de sociología del sistema tecnocientífico, 2(4), 16-39.

Sesión 3

Luhmann, N. (1996). La ciencia como sistema (pp. 195 - 261). En La ciencia de la sociedad. Universidad Iberoamericana.

Latour (1992). Ciencia en acción. Cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad. Introducción. Open University PRESS

Película: Pi, Fe en el caos (Aronofsky)

Lectura optativa: La última pregunta (Asimov)

Módulo 2: Ciencia y sociedad

Sesión 4

Mariñez, C., Labraña, J., & Matus, T. (2019). Coordinación sistémica en la esfera pública: observando la conversión de la experticia científica en confianza desde el modelo sistémico funcional y el modelo pragmático formal. Cinta de Moebio, 65, 209-226.

Nassehi, A. (2011). La teoría de la diferenciación funcional en el horizonte de sus críticas. Revista Mad - Universidad de Chile, 24, 1-29.

Sesión 5

Evans, J. P. (2006). Lost in translation? Exploring the interface between local environmental research and policymaking. *Environment and Planning A*, 38(3), 517-531. <https://doi.org/10.1068/a37393>

Carlos Rodríguez-García, Adela García-Pintos, Gloria Caballero & Xose H. Vázquez (2022) The role of knowledge maps in sub-national climate change policymaking and governance, *Climate Policy*, 22:3, 273-284, DOI: [10.1080/14693062.2021.2022450](https://doi.org/10.1080/14693062.2021.2022450)

Sesión 6

Amigo Jorquera, C. & Urquiza Gómez, A. (2022). Transdisciplina e interfaz: dos lados de una misma forma. En A. Urquiza Gómez & J. Labraña, *Inter- y Transdisciplina en la Educación Superior Universitaria. Reflexiones desde América Latina* (pp. 19-40). Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo.

Pohl (2021). Conceptualising transdisciplinary integration as a multidimensional interactive process. *Environmental Science & Policy*, 118, 18-26 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901120314076>

Película: Day One (Sargent)

Lectura optativa: Del rigor en la ciencia (Borges)

Módulo 3: Ciencia y política

Sesión 7

Luhmann, N. (1996). Ciencia y sociedad (pp. 435-492). En *La ciencia de la sociedad*. Universidad Iberoamericana.

Luhmann, N. (2007). Clausura operativa y acoplamientos estructurales. En *La sociedad de la sociedad* (pp. 66-89). Editorial Herder.

Sokolovska, N., Fecher, B., & Wagner, G. G. (2019). Communication on the science-policy interface: An overview of conceptual models. *Publications*, 7(4).

Sesión 8

van Assche, K., & Verschraegen, G. (2008). The limits of planning: Niklas Luhmann's systems theory and the analysis of planning and planning ambitions. *Planning Theory*, 7(3), 263-283.

Matus, T. (2015). Aportes del concepto de interpenetración a los debates de las políticas públicas en América Latina. *Revista Mad - Universidad de Chile*, 33.

Sesión 9

Rahmer Pavez, B. (2022). Ciencia(s) y Política(s): organismos interdisciplinarios que posibilitan la incidencia de la academia en la toma de decisiones. En A. Urquiza Gómez & J. Labraña, *Inter- y Transdisciplina en la Educación Superior Universitaria. Reflexiones*

desde América Latina (pp. 55-69). Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo.

Dougnac, P. (2016). Una revisión del concepto anglosajón public engagement y su equivalencia funcional a los de extensión y vinculación con el medio. *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 53(2), 1–19. <https://doi.org/10.7764/pel.53.1.2016.11>

Película: Don't look up (McKay)

Película: Escena de Game of Thrones "Samwell Tarly en la Ciudadela"

Módulo 4: Reflexividad como articulador de racionalidades

Sesión 10

Mascareño, A. (2011). Sociología de la intervención: orientación sistémica contextual. *Revista Mad - Universidad de Chile*, 25, 1–33.

Veisi et al. (2022). Alignment of stakeholder and scientist understandings and expectations in a participatory modeling project. *Environmental Science & Policy*, 134, 57-66, <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2022.04.004>

Sesión 11

Sarkki, S. et al (2015). Managing science-policy interfaces for impact: Interactions within the environmental governance meshwork. *Environmental Science and Policy*, 113, 21-30. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.05.011>

Borie, M., Gustafsson, K. M., Obermeister, N., Turnhout, E., & Bridgewater, P. (2020). Institutionalizing reflexivity? Transformative learning and the Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). *Environmental Science and Policy*, 110, 71-76

Sesión 12

Urquiza, A., Amigo, C., Billi, M., Brandão, G., & Morales, B. (2018). Metálogo como herramienta de colaboración transdisciplinaria. *Cinta de Moebio*, 62, 182-198.

Película: Contagio (Soderbergh)

Lectura optativa: Bateson (1972). Pasos hacia una ecología de la mente. Una aproximación revolucionaria a la autocomprensión del hombre