



Universidad de Buenos Aires
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

SEMINARIO DE DOCTORADO

Entre lo global y lo local: repensando la triple crisis planetaria desde las ciencias sociales y las humanidades.

Docente/s a cargo: Dra. María Inés Carabajal y Mgter. Daniela D'Amen

Carga horaria: 32 HS.

Cuatrimestre, año: Primer cuatrimestre, 2026

1. Fundamentación

Nos encontramos en un contexto global atravesado por una triple crisis planetaria conformada por el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación. En las distintas caracterizaciones de la época actual se discuten los términos y las implicancias de esta policrisis para la vida de los seres humanos y no humanos en el planeta. Comprender las múltiples dimensiones de este proceso resulta fundamental, ya que las formas en que definimos los problemas inciden no sólo en los análisis conceptuales, sino también en los modelos de desarrollo, en las visiones de mundo, en la gobernanza y en la definición de las posibles “soluciones”.

En este escenario, las ciencias sociales y las humanidades desempeñan un papel imprescindible al abrir espacios de reflexión crítica y de intercambio inter y transdisciplinario. El anclaje territorial de los impactos de la crisis socioambiental exige repensar cómo se produce el conocimiento en estos campos, de manera que pueda incidir en la formulación de políticas públicas y en la toma de decisiones en sectores sensibles frente a crisis complejas, particularmente la climática.

Entender los contextos sociales, las dinámicas locales y los procesos de toma de decisión en los que se implementan medidas de adaptación y mitigación es clave para enfrentar los efectos de esta crisis. En esa línea, el seminario propone explorar marcos teóricos y metodológicos que articulen lo global y lo local, que analicen críticamente distintas propuestas para abordar la crisis múltiple y que cuestionen las visiones de mundo que orientan la gobernanza en escenarios de riesgo e incertidumbre.

Las ciencias sociales cuentan con una trayectoria sólida que enriquece plenamente los debates sobre la triple crisis planetaria y los riesgos socioambientales asociados. Su enfoque permite analizar la producción y circulación de información meteorológica y climática, la articulación entre saberes locales y científicos, e incluso contribuir al desarrollo de servicios climáticos, pronósticos basados en impacto y sistemas de alerta temprana. En este marco, la coproducción de conocimiento se vuelve un imperativo frente a los desafíos prácticos, políticos y éticos que supone la crisis, y también frente a las tensiones que generan distintas propuestas de intervención —desde el impulso de soluciones de base ecológica y territorial hasta los enfoques tecnológicos de alcance planetario como la geingeniería climática.

La creciente preocupación por el cambio climático ha dado lugar a un abanico de propuestas que incluyen tanto respuestas de base tecnológica y planetaria, como la remoción de dióxido de carbono (CDR) y la modificación de la radiación solar (SRM), así como estrategias basadas en ecosistemas y en la naturaleza, que promueven co-beneficios sociales y ambientales. Estos enfoques demandan la renovación de perspectivas conceptuales e integran la gestión del riesgo de desastres con metodologías innovadoras para registrar impactos y daños. Desde las ciencias sociales, por ejemplo, el análisis de los sistemas de alerta temprana y de sus contextos de producción, circulación y uso ofrece contribuciones valiosas para repensar cómo se abordan riesgos cada vez más complejos, mientras que desde la sociología y la filosofía política es posible interrogar las dimensiones éticas y de justicia social y ambiental que implican las diferentes vías de intervención.

En definitiva, este seminario busca vincular procesos globales como el cambio climático y el riesgo de desastres con perspectivas locales, fomentando una mirada crítica y reflexiva que fortalezca tanto la producción académica como las respuestas sociales y políticas, en un marco que permita evaluar con mayor claridad los alcances, límites y controversias de las distintas alternativas en discusión.

2. *Objetivos*

- Promover un espacio de lectura y discusión crítica sobre las diferentes contribuciones que pueden realizar las ciencias sociales y las humanidades al análisis de la triple crisis planetaria como proceso global y sus implicancias locales.

- Brindar herramientas para el análisis de estudios de caso nacionales e internacionales sobre temas de agenda pública en torno al cambio climático, diferentes estrategias de adaptación y mitigación, la gestión del riesgo de desastres y los servicios climáticos desde una mirada inter/transdisciplinaria.
- Analizar los desafíos prácticos, políticos y éticos de la coproducción de conocimiento y mundo en los debates sobre la triple crisis planetaria.

1. Semana 1 y 2: Triple crisis planetaria y Antropoceno

1. Contenidos:

- La triple crisis planetaria: cambio climático, pérdida de biodiversidad y contaminación
- Límites planetarios y puntos de no retorno
- Antropoceno como propuesta de nueva época geológica: alcances y controversias
- Implicancias del Antropoceno en la definición de problemas socioambientales y en los modelos de desarrollo.
- Aportes de las Ciencias sociales y las humanidades al debate

2. Bibliografía obligatoria:

Carabajal, M. I., Amigo Jorquera, C., Swistun, D y Urquiza, A., (2025). “Hacia una Antropología del Antropoceno: Desafíos para pensar la triple crisis planetaria desde América Latina”. En RUNA, Archivo para las Ciencias del Hombre: <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/runa/issue/view/916>

Carabajal MI, Scanio P, Pastorino N, Malovrh N. (2023). Las dimensiones sociales y políticas del cambio climático: Aportes para ampliar la imaginación. En revista Espacios de crítica y producción N°59. Disponible en: <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/espacios/article/view/12769>

Gayó, E.M., Muñoz, A.A., Maldonado, A., Lavergne, C., Francois, J. P., Rodriguez, D., Klock, K., Sheppard, P. R., Aguilera-Betti, I., Alonso- Hernandez, C., Mena-Carrasco, M., Urquiza, A., Gallardo, L. (2022). Across-cutting approach for relating anthropocene, environmental injustice and sacrifice zones. *Earth's future*, 10(4), e2021EF002217.

Richardson, K., Steffen, W., Lucht, W., Bendtsen, J., Cornell, S. E., Donges, J.F., ... & Rockström, J. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science advances*, 9(37), eadh2458.

Smith, P., & Gayó, E. (2024). Triple crisis planetaria: una mirada desde la justicia ambiental. *Investigaciones Geográficas: Una mirada desde el sur*, (72), 45–62. <https://investigacionesgeograficas.uchile.cl/index.php/IG/article/view/77217>

Svampa, M. (2018). Imágenes del fin. Narrativas de la crisis socioecológica en el Antropoceno, revista Nueva Sociedad. N° 278, 151-164. Disponible en: <https://nuso.org/articulo/svampa-tesis-ecologica-antropoceno-calentamiento-global>

Trischler, H. (2017). El Antropoceno ¿Un concepto geológico o cultural, o ambos?, en Cambio Climático y Antropoceno. Revista Desacatos, (54). Mayo-agosto 2017. Pp. 40-57.

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (2022). What is the Triple Planetary Crisis? <https://unfccc.int/news/what-is-the-triple-planetary-crisis>.

UNEP. (2021). Making Peace with Nature: A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies. United Nations Environment Programme report. Nairobi. <https://www.unep.org/resources/making-peace-nature>

Urquiza, A. (2023). Límites de la discusión sobre el Antropoceno. Estudios Públicos, (171), 209-217. <https://doi.org/10.38178/07183089/0848230717>.

Witze, A. (2024). It's final: the Anthropocene is not an epoch, despite protest over vote. Nature. Advance online publication. <https://doi.org/10.1038/d41586-024-00868-1>

Zalasiewicz, J., Adeney Thomas, J., Waters, C. N., Turner, S., y Head, M. J. (2024). The meaning of the Anthropocene: Why it matters even without a formal geological definition. Nature. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39187674/>

3. Bibliografía complementaria:

Crutzen, P. (2002). "Geology of Mankind". Nature 2002. Vol. 415 No. 23.

Descola, P. (2017). ¿Humano, demasiado humano?. En Cambio climático y Antropoceno. Desacatos. Revista de Ciencias Sociales. N° 54 Vol. Mayo – agosto.

Haraway, D., Ishikawa, N., Gilbert, Scott F., Olwig, K., Tsing, Anna., Bubandt, N. (2016) Anthropologists Are Talking – About the Anthropocene, Ethnos, 81:3, 535-564, DOI: 10.1080/00141844.2015.1105838.

Stengers, I. (2017). En tiempos de catástrofes: cómo resistir a la barbarie que viene. CABA, Futuro Anterior ediciones.

Rockström, J., W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, F. S. Chapin, III, E. Lambin, T. M. Lenton, M. Scheffer, C. Folke, H., Schellnhuber, B. Nykvist, C. A., De Wit, T., Hughes, S., van der Leeuw, H., Rodhe, S., Sörlin, P. K., Snyder, R., Costanza, U., Svedin, M., Falkenmark, L., Karlberg, R. W., Corell, V. J., Fabry, J., Hansen, B., Walker, D., Liverman, K., Richardson, P., Crutzen, & J. Foley. (2009). Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. Ecology and Society, 14(2), 32. <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>

Swyngedouw, E. (2011). "¿La naturaleza no existe! La sostenibilidad como síntoma de una planificación despolitizada", Urban, nº 1, 41-66.

Ulloa, A. (2017). Dinámicas ambientales y extractivas en el siglo XXI: ¿es la época del

Antropoceno o del Capitaloceno en Latinoamérica? Revista Desacatos, (54). Mayo-agosto 2017. Pp. 40-57.

2. Semana 2: Respuestas a la crisis climática: complejidad, incertidumbre y controversias

1. Contenido:

- Debates sobre gobernanza, justicia climática y legitimidad social de las distintas soluciones.
- Estrategias de adaptación y mitigación en un contexto de riesgo global y territorial. Soluciones Basadas en la Naturaleza: enfoques, alcances y oportunidades y disputas.
- El rol de la tecnologías emergentes: Geoingeniería climática (remoción de dióxido de carbono (CDR) y modificación de la radiación solar (SRM)).
- Controversias éticas y políticas en torno a las intervenciones tecnológicas de alcance planetario.
- Tensiones entre enfoques locales, ecológicos y globales, tecnológicos.

2. Bibliografía obligatoria:

Barnes, J., Dove, M., Lahsen, M., Mathews, A., McElwee, P., McIntosh, R. y Yager, K. (2013). Contribution of anthropology to the study of climate change. *Nature Climate Change*, 3(6), 541–544. <https://doi.org/10.1038/nclimate1775>

Biermann, F., Oomen, J., Gupta, A., Ali, S. H., Conca, K., Hajer, M. A., Kashwan, P., Kotzé, L. J., Leach, M., Messner, D., Okereke, C., Persson, Å., Potoc̣nik, J., Schlosberg, D., Scobie, M., & VanDeveer, S. D. (2022). Solar geoengineering: The case for an international non-use agreement. *WIREs Climate Change*, 13(3), e754. <https://doi.org/10.1002/wcc.754> (Traducción al español disponible)

Calvo, A., Natenzon C. y Riera C. (2019) “La cuestión del cambio climático. Pros y contras desde una mirada del riesgo ambiental”. En: *Filo: Debate*. Secretaría de Investigación. Facultad de Filosofía y Letras, UBA. Noviembre, 2019. Disponible en: http://investigacion.filo.uba.ar/sites/investigacion.filo.uba.ar/files/u6/Filo%20Debate_PIRNA.pdf

Camilloni, I. y Barros, V. (2016). *La Argentina y el Cambio Climático. De la Física a la Política*. Eudeba, pp 286.

Carabajal, M. I., Santi, M., Rodriguez Garat, Lisanti., GF., Nasi, J., M., Mastroleo, F., Daly, M., Luna, F., & Camillioni, I. (2025). No governance is governance: Mapping solar geoengineering discussions in Latin America & the Caribbean. Publicado en the special issue on Climate Interventions Governance in the *European Journal of Risk Regulation (EJRR)*. DOI: <https://doi.org/10.1017/err.2025.10025>

Carabajal, M. I., Ramos Quispe, F. B., y Romero Nina, S. et al. (2024-2025). Lights and shadows of nature-based solutions in the Anthropocene: Perspectives from indigenous

narratives in Latin America. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 30(3). SPRINGER NATURE <https://doi.org/10.1007/s11027-024-10189-3>.

COMEST (2023). Report of the World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology (COMEST) on the ethics of climate engineering (SHS/COMEST-13/2023/1 REV). UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386677>

European Environment Agency. (2024). Governance in complexity: Sustainability governance under highly uncertain and complex conditions (EEA Report No. 05/2024). <https://doi.org/10.2800/597121>.

Geneva Science and Diplomacy Anticipator (GESDA). (2025). Anticipatory Science Diplomacy: A Framework for Global Action. Geneva: Geneva Science and Diplomacy Anticipator Foundation. Disponible en: <https://www.gesda.global/a-new-report-by-gesda-anticipatory-science-diplomacy-a-global-framework-for-action/>

Hulme, M. (2011). Reducing the Future to Climate: A Story of Climate Determinism and Reductionism. *Osiris*, Vol. 26, No. 1, *Klima* (2011), pp. 245-266.

Parson, E. A., Buck, H. J., Jinnah, S., Moreno-Cruz, J. B., & Nicholson, S. D. (2024). *Toward an evidence-informed, responsible, and inclusive debate on solar geoengineering: A response to the proposed non-use agreement*. *WIREs Climate Change*, 15(5), e903. <https://doi.org/10.1002/wcc.903> (Traducción al español disponible)

Taddei, R. (2014). *Chapter 10: Sustainability and ecological intervention: Comparing the ontological presuppositions of geoengineering and Amazonian shamanism*. En M. Bunzl, S. Gardiner, & A. Jamieson (Eds.), *Geoengineering our climate? Ethics, politics, and governance* (pp. 207–224). Resources for the Future. Disponible en https://media.rff.org/documents/TADDEI_paper2.pdf

Taddei, R. (2017): Meteorologistas e profetas da chuva conhecimentos, praticas e politicas da atmosfera - Capitulo 10. San Pablo, Terceiro Nome.

3. Bibliografía complementaria:

Jasanoff, S. (2010). A New Climate for Society, en *Theory, Culture & Society*. Vol. 27 (2-3) 233-253. SAGE.

Latour, B. (2017): Cara a cara con el planeta. Una nueva mirada sobre el cambio climático alejada de las posiciones apocalípticas. Siglo Veintiuno Editores Argentina, Buenos Aires.

Rayner, S. y Malone, E. (Eds.). (1998). *Human Choice & Climate Change*. Columbus, Ohio: Battelle Press.

Zurbriggen, C. (2011) *Gobernanza: una mirada desde América Latina*. Perfiles Latinoamericanos. Vol.19, n.38. ISSN 0188-7653.

Montoya-Domínguez, E. & Rojas-Robles, R. (2016). Elementos sobre la gobernanza y la gobernanza ambiental. *Gestión y Ambiente*, 19(2), 302–317.

<https://doi.org/10.15446/ga.v19n2.58768>

Taddei, R. (2017): Meteorologistas e profetas da chuva conhecimentos, praticas e politicas da atmosfera, San Pablo, Terceiro Nome.

3. Semana 3 y 4: Del tiempo al clima: información y servicios como estrategias de adaptación

Contenido:

- Oportunidades y desafíos de la producción, circulación y uso de la información meteorológica y climática.
- Servicios de alerta temprana: funciones, usos y limitaciones.
- Pronósticos por impacto y la gestión de la incertidumbre.
- Servicios climáticos: definición, enfoques actuales y articulación con políticas públicas.
- Saberes locales y científicos en la construcción de sistemas de gestión de riesgo.
- Estudios de caso: dinámicas sociales, apropiación y tensiones en torno al uso de información meteorológica y climática.

1. Bibliografía obligatoria:

Beck, U. (1998). La sociedad del riesgo. Buenos Aires: Paidós.

Briones Gamboa, Fernando. (2010). "Inundados, reubicados y olvidados: Traslado del riesgo de desastres en Motozintla, Chiapas". Revista de Ingeniería 31: 132–44.

Carabajal, MI. (2020) "El Servicio Meteorológico Nacional y El nuevo paradigma de los servicios climáticos: Hacia una reconfiguración de las prácticas institucionales". En Papeles de Trabajo N° 38. Centro de Estudios Interdisciplinarios en Etnolingüística y Antropología Socio-Cultural. Disponible en: <https://papelesdetrabajo.unr.edu.ar/index.php/revista/article/view/24>.

Carabajal, MI. (2020). "Producción, circulación y uso de la información climática. Contribuciones de la Antropología al estudio de los Servicios Climático" RUNA, Archivo para Las Ciencias Del Hombre, 41(1). Disponible en: <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/runa/article/view/5437/7027>.

Chavez-Rodriguez, L. (2016). "La importancia de la interseccionalidad en la vulnerabilidad social ante eventos hidrometeorológicos extremos en Yucatán, México". En Transformaciones ambientales e igualdad de género en América Latina: temas emergentes, estrategias y acciones, editado por Margarita Velázquez Gutiérrez, Verónica Vázquez García, Ana De Luca Zuria, y Dulce María Sosa Capistrán, 19–42. Cuernavaca: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.

Furtado, Jorge. (1989). Ilha das Flores [Película documental]. Duración: 13 minutos. Brasil.

García Acosta, V. (2020). "Introduction. Anthropologists studying disasters in Latin America: why, when, how?" En *The Anthropology of Disasters in Latin America. State of the Art*, editado por Virginia García Acosta. Nueva York: Routledge.

Golding, B., 2022: Towards the "Perfect" Weather Warning. Springer, 270 pp, https://10.1007/978-3-030-429989-7_2

Lavell, A.y Maskrey, A. (2018). "El futuro de la gestión del riesgo de desastres". En *La gestión integral del riesgo de desastres en las metrópolis*, editado por Sergio Puente y Aguilar, 133–62. México: Siglo Veintiuno Editores.

Murgida, A. y Radovich, J. C. (2021). "Las conceptualizaciones sobre incertidumbre y riesgo en la antropología social argentina". En V. García Acosta (coord.) *La Antropología de los Desastres en América Latina. Estado del arte*. Editorial Gedisa.

Natenzon, C. (2023) ¿La gestión del riesgo o los riesgos de la gestión? *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 7(1), 1-5. <https://doi.org/10.55467/reder.v7i1.103>

Neirotti, N. (2024) Políticas Públicas: Notas para abordar su análisis y evaluación. *Revista Estado y Políticas Públicas* N° 22. mayo – septiembre de 2024. ISSN 2310-550X, pp. 99-114.

Organización Meteorológica Mundial. (2014). *La Estrategia de Prestación de Servicios de la OMM y su Plan de Aplicación*. WMO- No. 1129

Organización Meteorológica Mundial. (2018). *Sistemas de alerta temprana multirriesgos: lista de verificación*. Disponible en: <https://library.wmo.int/viewer/60606/?offset=#page=2&viewer=picture&o=bookmarks&n=0&q=>

Riorda,M.; Conrero,S; Fontana,S. (2022). *La Política del Riesgo. Construcción Social, Liderazgo y Comunicación*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La crujía.

Servicio Meteorológico Nacional (2024). *Buenas Prácticas para la interacción con usuarios de servicios meteorológicos, climáticos y ambientales*. Disponible en: <http://repositorio.smn.gob.ar/bitstream/handle/20.500.12160/2712/0001MS2024.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

2. Bibliografía complementaria:

Celis, Alejandra y Pablo Forni (2007) "De los satélites geoestacionarios y las boyas oceánicas a los productores pampeanos: la red de generación y disseminación de información climática potencialmente útil para la actividad agropecuaria en la región pampeana (Argentina)". En: *Primer Congreso Argentino de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología*. IEC-UNQ/ CEJB-UNSAM, Bernal, 6 de julio; 27 p.

Evans, B. y Reid, J. (2016). *Una vida en resiliencia. El arte de vivir en peligro*. Traducido por Víctor Altamirano. México: Fondo de Cultura Económica.

Fine, G. A. (2007). *Authors of the Storm: Meteorologists and the culture of Prediction*. Chicago: University of Chicago Press.

Latour, B. (2007). *Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2012.

Maskrey, A. (1993). *Los desastres no son naturales*. Colombia: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina. (2022). *Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático*.

Ministerio de Seguridad. (2018). *Plan Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2018-2023*.

Taddei, R. (2013). "Anthropologies of the Future: on the social performativity of (climate) forecasts", in H. Kopnina and E. Shoreman-Ouimet (eds.), *Environmental Anthropology: Future Directions*. London: Routledge.

4. Semana 5: Transdisciplina y coproducción de conocimiento frente a la crisis socioambiental

1. Contenido:

- Los desafíos de la producción de conocimiento en contextos de incertidumbre.
- Principios de la gobernanza anticipatoria
- La coproducción como enfoque inter/transdisciplinario.
- Desafíos cognitivos, políticos e institucionales de la coproducción.
- Justicia socioambiental y evaluación crítica de las alternativas en debate.
- Estudios de caso: experiencias de coproducción en contextos de riesgo climático.

2. Bibliografía obligatoria:

Carabajal, M. I. e Hidalgo C. (2020): "Making Sense of Climate Science: From Climate Knowledge to Decision Making". en *The Anthropocene of Weather and Climate: Ethnographic Contributions to the Climate Change Debate* Paul Sillitoe (Ed). London. Berghahn Books.

Carabajal, M. I. (2020) "Coproducción de conocimiento: el caso de la reunión de tendencia climática trimestral de Argentina", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad —CTS*, vol. 15, n° 44, pp. 197-219. Disponible en: <http://www.revistacts.net/volumen-15-numero-44/368-articulos/919-coproduccion-de-conocimiento-el-caso-de-la-reunion-de-tendencia-climatica-trimestral-de-argentina>.

Funtowicz, S., e Hidalgo, C. (2008). "Ciencia y política con la gente en tiempos de incertidumbre, conflicto de intereses e indeterminación." En J. A. López Cerezo y F. J. Gómez González (Eds.), *Apropiación social de la ciencia*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Funtowicz, S., y Ravetz, J. (1993). *Epistemología Política*. Ciencia con la Gente. Buenos Aires. CEAL.

Hidalgo, C., y Natenzon, C E. (2014): "Apropiación social de la ciencia: toma de decisiones y provisión de servicios climáticos a sectores sensibles al clima en el sudeste de América del Sur", *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, vol 9, n°25, pp. 133-145.

Jasanoff, S. (2004). The idiom of coproduction, en *States of Knowledge: the coproduction of knowledge and social order*. Routledge. London (Pp. 1-12).

Jasanoff, S. (2003). *Technologies of Humility: Citizen Participation in Governing Science*.

Taddei, R e Hidalgo, C. (2016). Antropología posnormal. En *Cuadernos de Antropología Social* 43. Pp. 21-32. Disponible en: <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/CAS/article/view/2994>.

Rigolot, C. (2022). Transdisciplinarity as a way of being: A new perspective on personal engagement for sustainability transformations. *Transdisciplinary Journal of Engineering & Science*, 13. <https://doi.org/10.22545/2022/00187>

Bibliografía complementaria:

Carabajal, MI. (2020) "Coproducción de conocimiento: el caso de la reunión de tendencia climática trimestral de Argentina", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad —CTS*, vol. 15, n° 44, pp. 197-219. Disponible en: <http://www.revistacts.net/volumen-15-numero-44/368-articulos/919-coproduccion-de-conocimiento-el-caso-de-la-reunion-de-tendencia-climatica-trimestral-de-argentina>.

García, R. (2006): *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*, Barcelona, Gedisa.

Golding, B., 2022: *Towards the "Perfect" Weather Warning*. Springer, 270 pp, https://10.1007/978-3-030-429989-7_2

Jasanoff, S. (2004). *States of Knowledge: The Co-production of Science and Social Order*. Routledge Taylor & Francis Group.

Lemos, M. C. y B. J. Morehouse (2005), "The Co-production of Science and Policy in Integrated Climate Assessments", *Global Environmental Change*, 15, (1), pp. 57-68.

Modalidad docente (especifique aquí modo en que se desarrollarán las clases)

Este seminario tendrá una duración de 32h que se dividirán en encuentros de carácter sincrónico de asistencia obligatoria con instancias asincrónicas a través del campus virtual. En los encuentros sincrónicos se desarrollarán dinámicas participativas de discusión del material bibliográfico. Mediante la modalidad asincrónica se establecerán actividades para profundizar y analizar los contenidos presentados en cada una de las unidades.

Formas de evaluación

Los estudiantes deberán cumplir con un mínimo de 80% de asistencia. Con el fin de aprobar el seminario se deberán cumplir con las actividades del campus virtual y elaborar una monografía tomando como eje alguna de las líneas de indagación o temas trabajados durante el curso en un lapso no mayor a seis meses. La escritura del trabajo monográfico requerirá la inclusión de la bibliografía de los ejes temáticos trabajados. La extensión de la monografía será de entre 15 y 20 páginas, Fuente Times New Roman cuerpo 12, Interlineado de 1,5 líneas, Normas APA.

Requisitos para la aprobación del seminario

Para mantener la regularidad del seminario, se debe cumplir con el 80% de las clases sincrónicas, participar de las instancias de intercambio y realizar las actividades propuestas en el campus virtual. Para aprobar el seminario se debe elaborar un trabajo de las características definidas en “Formas de evaluación” en un lapso no mayor a un año.