

Programa de curso
Estudios en ciencia, tecnología y sociedad: por qué y para qué investigamos.

Plan 2009

Ciclo Inicial ☒ Avanzado ☐ Licenciatura

1. Docentes

Responsable: Maria Goñi Mazzitelli

Equipo docente: Andrea Waiter, Paula Leguísamo

2. Créditos: 6

3. Régimen de cursado: Presencial

4. Carga y distribución de horas estimada

Actividad		Horas estimadas
Con supervisión docente	Horas presenciales aula	45
	Aula virtual con presencia docente	
	Otros	
Sin supervisión docente presencial	Estudio autónomo	25
	Tarea consignada por el equipo docente fuera de horario presencial	20
	Trabajo de campo	
	Trabajos finales fuera del itinerario presencial	
	Otros	
Horas totales de la actividad curricular		90

5. Conocimientos previos recomendados:

No se requieren conocimientos previos específicos.

6. Objetivos de enseñanza y aporte al módulo:

La complejidad de los actuales problemas que enfrenta la sociedad -el cambio climático, la desigualdad social, la crisis democrática, entre otros- requiere de cambios en la forma en cómo se diseñan y desarrollan los procesos de investigación para abordarlos.

El objetivo general del curso es introducir a los/as estudiantes en el campo de los Estudios en Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) y, desde esta perspectiva, comprender los factores sociales que influyen sobre el cambio científico-tecnológico así como sus consecuencias.

Con este objetivo, cuatro preguntas guiarán el curso: ¿por qué investigamos?, ¿para qué investigamos?, ¿con quiénes lo hacemos? y ¿cómo investigamos?. Las mismas serán abordadas desde la perspectiva de los estudios CTS.

Además de los contenidos curriculares impartidos, el curso propone contribuir al desarrollo de habilidades académicas de las/os estudiantes como comprensión lectora, capacidad reflexiva, trabajo en equipo y capacidad de comunicación.

Los objetivos específicos planteados son:

- Repensar las razones o causas que están detrás de la investigación;
- Conocer diferentes metodologías y procesos de investigación entre diversos actores académicos y sociales;
- Mostrar experiencias nacionales, regionales e internacionales en el marco de los estudios CTS.

7. Contenidos y organización del curso:

Para desarrollar los objetivos planteados, el curso desarrolla tres unidades temáticas que se distribuyen en quince (15) clases teórico-prácticas. En las mismas, se profundizará las lecturas obligatorias y se promoverá el intercambio y discusión crítica.

Módulo I. Aportes de los estudios en ciencia, tecnología y sociedad para repensar la producción de conocimiento.

Este módulo propone comprender el recorrido y desarrollo de los estudios en ciencia, tecnología y sociedad (CTS) -¿qué proponen y desde qué perspectivas?- en diferentes regiones, haciendo foco en América Latina, y reconociendo la dimensión social de la ciencia, la tecnología y sus consecuencias.

De esta manera, proponemos una comprensión de la utilidad de los estudios CTS para identificar las dinámicas de la ciencia y la tecnología, las estructuras y los cambios de las propias sociedades y las relaciones entre nuestra región, entendida como un contexto periférico, con los centros más dinámicos de la ciencia y la tecnología, así como con otros contextos periféricos.

Módulo II. Producir conocimiento con otros: interacción/vinculación entre distintos actores -investigadores/as y actores sociales.

La participación de distintos actores sociales y la inclusión de su conocimiento se han convertido en prácticas cada vez más presentes para solucionar una amplia gama de problemas complejos y multidimensionales. Los actores sociales que participan en estos procesos pueden provenir de diferentes ámbitos: políticas públicas, actores directamente vinculados con los problemas, organizaciones sociales y estructura productiva. La participación de estos actores, como sujetos de conocimientos, desarrollan una representación más rica y significativa de los problemas y sus posibles soluciones. En este marco, interesa reconocer los niveles de

participación, sus características, así como también los roles que los diferentes actores tienen en el marco de estos procesos.

Módulo III. Cómo se integran los diferentes conocimientos: prácticas/metodologías para ampliar los procesos de producción de conocimiento.

Atender a la diversidad de actores en interacción y conocimientos/experiencias que circulan, plantea nuevos desafíos metodológicos que implican el diseño de diferentes "métodos de integración". Con su aplicación, se busca facilitar y establecer un espacio de comunicación entre actores, compartiendo un lenguaje común y estableciendo dinámicas, para arribar a la integración de sus conocimientos.

En este marco, las metodologías tienen el desafío de reconocer una perspectiva más amplia sobre los problemas para construir soluciones efectivas a los mismos.

8. Método de enseñanza:

Aprendizaje basado en problemas	X	Salidas de campo
Debate/Coloquio	X	Seminarios
Exposición	X	Talleres
Prácticas/Laboratorio		Tutorías
Proyectos		Otros métodos

El curso distingue entre grupos teóricos y grupos prácticos	Sí		No	X
---	-----------	--	-----------	---

Descripción del método de enseñanza:

El curso se desarrolla en modalidad que combina conocimientos teóricos y prácticos. La estrategia de trabajo se estructura en base a la comprensión de los contenidos temáticos del programa que serán puestos en discusión e intercambio de perspectivas con los/as estudiantes. Luego de presentar los contenidos teóricos, se trabajará sobre ejemplos -diferentes investigaciones que abordan distintos problemas- que serán utilizados como casos para revisar los contenidos teóricos y materializar el intercambio de manera concreta. A su vez, se utilizará la plataforma EVA como apoyo al curso.

9. Sistema de evaluación:

La aprobación del curso se regirá por lo establecido en el Reglamento de Cursos de Grado FCS y las normas de la licenciatura a la que corresponda.

Tipo de aprobación	Descripción	
Tipo 1.A: Aprobación por curso, aplicado a UC troncales	Aprobación: BUENO. Sin examen	
Tipo 1.B: Aprobación por curso	Aprobación: ACEPTABLE. Sin examen	
Tipo 2: Aprobación por examen	Habilitación a examen: ACEPTABLE. Aprobación examen: ACEPTABLE	
Tipo 3.A: Aprobación por curso o examen	Reglamentación: ACEPTABLE (SIN CONCEPTO) Aprobación curso: BUENO. Examen libre o reglamentado Aprobación examen: ACEPTABLE	X

Tipo 3.B: Aprobación por curso o examen	Reglamentación: ACEPTABLE (SIN CONCEPTO) Aprobación curso: BUENO. Examen reglamentado. Aprobación examen: ACEPTABLE	
--	---	--

Escala de calificaciones a aplicar a la AC

Categoría	Porcentaje de logro	
Excelente	Mayor o igual a 87,5%	APROBACIÓN
Muy bueno	Mayor o igual a 75 y menor que 87,5%	APROBACIÓN
Bueno	Mayor o igual a 62,5 y menor que 75%	APROBACIÓN
Aceptable /Sin concepto	Mayor o igual a 50 y menor que 62,5%	APROBACIÓN / REGLAMENTACIÓN
Insuficiente	Mayor o igual a 25 y menor que 50%	NO APROBACIÓN
Muy insuficiente	Menor que 25%	NO APROBACIÓN

Actividades calificadas

Actividad	Peso relativo	Descripción (formativa, control de lectura, etc)
Participación en clase	15%	La participación en clase se evaluará con base en la lectura de la bibliografía y en la presentación de textos que respondan a consignas específicas.
Primer parcial	35%	Una evaluación presencial. Esta evaluación tomará en cuenta los contenidos del módulo I. El formato será múltiple-opción.
Segundo parcial	50%	La segunda evaluación será de carácter domiciliaria individual, tomará en cuenta los contenidos del módulo II y III. Se formularán cuatro preguntas para que el estudiante seleccione y desarrolle tres.

Descripción del sistema de evaluación:

Para promover el curso es necesario asistir a 75% del total de las clases y haber alcanzado al menos el 62,5% de los puntos en el promedio simple de las pruebas parciales y las actividades de participación en clases.

Aquellos estudiantes que obtengan un porcentaje menor al 62,5% pero mayor o igual a 50% deberán rendir examen en calidad de reglamentados.

Por último, aquellos que no alcancen el 50% de los puntos o sus inasistencias sean mayores al 25% de las clases, lo harán de forma libre.

El examen consiste en una prueba presencial en la que se deben desarrollar respuestas a preguntas estipuladas por los docentes sobre los módulos del curso.

Los/as estudiantes que rindan examen en condición de libre deberán responder un mayor número de preguntas sobre la bibliografía obligatoria y ampliatoria del curso.

10. Bibliografía:

Obligatoria

Alonso, Mauro y Naidorf, Judith. (2019). La utilidad social del conocimiento como dimensión de análisis de los procesos de producción y uso del conocimiento científico.

Arocena, Rodrigo y Sutz, Judith (2016) La Universidad para el desarrollo. UNESCO.

Arribas Lozano, Alberto (2020). Cap. 7 ¿Qué significa colaborar en investigación?. Reflexiones desde la práctica. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20201216092831/Investigaciones-en-movimiento.pdf>

Barrero, Gabriel., Castellano, Graciela., Machado, Silvia., Pereyra, Valentina., y Sánchez, Federico. (2024). Red agroalimentaria en el sureste de Colonia, Uruguay, 2021-2022. *ExT: Revista de Extensión de la UNC*, (17)

Dagnino, Renato; Thomas, Hernan y Davyt, Amilcar (1996) El pensamiento en ciencia, tecnología y sociedad en Latinoamérica: una interpretación política de su trayectoria. *Revista REDES*. Vol. III. Nº7. pp. 13-51

Fernández Rius, Lourdes (2012) Género y ciencia: entre la tradición y la transgresión. En: Blazquez, N., Flóres, F., Ríos, M. [Coords.]. *Investigación Feminista. Epistemología, Metodología Y Representaciones Sociales*. México. UNAM.

Fressoli, Mariano y Arza, Valeria (2018). Los desafíos que enfrentan las prácticas de ciencia abierta. Ediciones complutenses; *Teknokultura*; 15; 2; 12-2018; 429-448. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/102762>

Gianelli, Ignacio; Trimble, Micaela; Rosa, Sofia; Beretta, Nazarena; Dias, Ana Carolina; y Villasante, Sebastián (2022) "Entretejiendo el futuro: semillas de cambio en la pesca artesanal de Uruguay". *Latin American Review of Environmental Humanities and Territorial Studies*. Volumen 4, Nº2, 2022.

Jiménez-Buedo, María y Ramos Vielba, Irene (2009) "¿MÁS ALLÁ DE LA CIENCIA ACADÉMICA?: MODO 2, CIENCIA POSACADÉMICA Y CIENCIA POSNORMAL". *RBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura* CLXXXV 738 julio-agosto (2009) 721-737 ISSN: 0210-1963. doi: 10.3989/arbor.2009.738n1048

Mercon, Juliana (2022). Investigación transdisciplinaria e investigación-acción participativa en clave decolonial. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, vol. 27, núm. 98. <https://www.redalyc.org/journal/279/27971621007/27971621007.pdf>

Nissani, Moti (2015). Diez aplausos para la interdisciplinariedad: en defensa de la investigación y el conocimiento interdisciplinario. En: Encuentros sobre interdisciplina. Vienni, B; Cruz, P; Repetto, L; von Sanden, C; Lorigo, A y Fernández, V (coord). *Espacio Interdisciplinario*. Universidad de la República. Uruguay.

Sábato, Jorge y Botana, Natalio (1970) La ciencia y la tecnología en el desarrollo de América Latina. *Tiempo Latinoamericano*. Editorial Universitaria. S.A. Santiago de Chile.

Vaccarezza, L. (2015). Apropriación social e hibridación de conocimientos en los procesos de extensión universitaria. *Cuestiones de sociología*, (12). https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.6759/pr.6759.pdf

Complementaria

América Latina en movimiento (revista). (2019) Inteligencia artificial: DDHH, justicia social y desarrollo.

Bruzzone Pérez, Laura. (2025). Disputas políticas alrededor de la agroecología en Uruguay. Tesis de Maestría de Investigación en Ecología Política y Alternativas al Desarrollo, Universidad Andina Simón Bolívar. pp. 41–63.

Bunder, Joske; Broerse, Jacqueline; Keil, Florian; Pohl, Christian; Scholz, Roland y Zweekhorst, Marjolein (2015) ¿Cómo puede contribuir la investigación transdisciplinaria a la democracia del conocimiento?. En: Encuentros sobre interdisciplina. Vienni, B; Cruz, P; Repetto, L; von Sanden, C; Lorio, A y Fernández, V (coord). Espacio Interdisciplinario. Universidad de la República. Uruguay.

Cuschnir, Melisa y Naidorf, Judith (2022) Diálogo de saberes como desafío en las prácticas de investigación. Revista Eletrônica Pesquiseduca. Revista do Programa de Educação - Universidade Católica de Santos.p.58-74

Deheza, Rocio. (2024). Desigualdades de género en la Ciencia, la Tecnología y la Innovación como obstáculo para el desarrollo sostenible: aportes desde la crítica feminista interseccional. 2(1): 137-151. <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/50942/1/Desigualdades%20de%20g%C3%A9nero%20en%20la%20Ciencia%2C%20la%20Tecnolog%C3%ADa%20y%20la%20Innovaci%C3%B3n%20como%20obst%C3%A1culo%20para%20el%20desarrollo%20sostenible.pdf>

Estébanez, María Elina (2017) Apropiación social y prácticas de la investigación científica. En: <https://www.sociales.uba.ar/wp-content/blogs.dir/219/files/2017/08/12-Estevanez-.pdf>

Gibbons, Michael; Limoges, Camille.; Nowotny, Helga.; Schwartzman, Simon; Scott, Peter y Trow, Martin. (1994). The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies. California, USA: Sage Publications, Thousand Oaks

Goñi Mazzitelli, Maria. (2025). Aprendizajes situados: Prácticas interdisciplinarias de la investigación en pandemia. *Revista Iberoamericana De Ciencia, Tecnología Y Sociedad - CTS*. Retrieved from <https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/720>

Hidalgo, Cecilia y Silvio Funtowicz, Silvio (2024) Epistemología política: <https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/454>

Kreimer, Pablo. (2017). Los estudios sociales de la ciencia y la tecnología: ¿son parte de las ciencias sociales?. Teknokultura. 14(1), pp 143-162. En: <https://revistas.ucm.es/index.php/TEKN/article/view/55727/51154>

Randall, Gregory y Díaz, Patricia (2023). Algunos desafíos para avanzar en la agenda de la ciencia abierta desde el sur. Integración y Conocimiento. Vol.12. Núm 2. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/integracionyconocimiento/article/view/42032>

Rodríguez Lezica, Lorena; Migliaro, Alicia y Krapovickas, Julieta (2018) Del papel al barro: metodología feminista para el abordaje de las desigualdades de género en sindicatos rurales uruguayos. Revista Latinoamericana de Antropología del trabajo. <https://www.redalyc.org/pdf/6680/668070942007.pdf>

Sutz, Judith (2022). Ciencia y urgencia: mirando al futuro desde lo aprendido en la pandemia. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad —CTS, 17(50), 225-230.

Turkenich, Magalí y Flores, Patricia (2013). Principales aportes de la perspectiva de género para el estudio social y reflexivo de la ciencia, la tecnología y la innovación. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos, ISSN-e 1853-3523, ISSN 1668-0227, N°. 43

Trimble, Micaela; Iribarne, Patricia y Lázaro, Marila (2014) "Una investigación participativa en la costa uruguaya: características, desafíos y oportunidades para la enseñanza universitaria". Revista Desarrollo y Medio Ambiente. Vol. 32, diciembre 2014, DOI: 10.5380/dma.v32i0.35603

Vienni Baptista, Bianca (2015). Los estudios sobre interdisciplina: construcción de un ámbito en el campo de ciencia, tecnología y sociedad. Redes, vol. 21, núm. 41. <https://www.redalyc.org/pdf/907/90748415005.pdf>

Weingar, Peter (2015) Interdisciplinariedad: el discurso paradójico. En: Encuentros sobre interdisciplina. Vienni, B; Cruz, P; Repetto, L; von Sanden, C; Loretto, A y Fernández, V (coord). Espacio Interdisciplinario. Universidad de la República. Uruguay.

Otros recursos:

Racciona. Revista de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. 2020-2021. UDELAR.

Vienni Baptista, Bianca (2018) Interdisciplina: ¿Moda o nuevo horizonte epistemológico?. En: <https://www.hemisferioizquierdo.uy/single-post/2018/06/20/interdisciplina-moda-o-nuevo-horizonte-epistemol%C3%B3gico>

La revolución de las pequeñas cosas. Revista Anfibia. <https://www.revistaanfibia.com/reimaginar-lo-comun/>

Recomendaciones UNESCO sobre Ciencia Abierta. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa

Abrir la ciencia. Revista Anfibia. <https://www.revistaanfibia.com/abrir-la-ciencia/>

BIODIVERSIDATA: <https://biodiversidata.org/post/2018/una-propuesta-de-ciencia-abierta/>

Mujeres y tecnologías: https://mujeresentecnologia.org/research/#utm_source=substack&utm_medium=email

Simpatía por la desigualdad. Revista Anfibia. <https://www.revistaanfibia.com/simpatia-la-desigualdad/>

Promptear no es pensar. Revista Anfibia.
<https://www.revistaanfibia.com/promptear-no-es-pensar-chat-gpt-universidades/>

ILDA: <https://ilda.la/>