

**PROGRAMA DE ASIGNATURA
CURSO DE FORMACIÓN TRANSVERSAL
1er semestre 2025**

1. NOMBRE Y CÓDIGO DEL CURSO

Nombre	Taller de acompañamiento para actividades de título interdisciplinarias y/o transdisciplinarias para la sustentabilidad
Código	CITS-VA-02

2. NOMBRE DEL CURSO EN INGLÉS

Workshop: Thesis for sustainability from interdisciplinary and transdisciplinary approaches.

3. EQUIPO DOCENTE

Docente responsable	Unidad académica
Fabiola Wüst Zibetti	Instituto de Estudios Internacionales

Docentes colaboradores/as	Unidad académica
Anahí Urquiza	Facultad de Ciencias Sociales
Catalina Moreno	Red Transdisciplinar Energía, Agua y Sustentabilidad
Claudia Rojas	Sustentabilidad Uchile
Danilo Passi	Sustentabilidad Uchile
Marco Billi	Facultad de Ciencias Agronómicas
Profesores/as Invitados/as	Diversas unidades académicas

4. CARGA ACADÉMICA Y CRÉDITOS SCT-CHILE

Duración total del curso	15 semanas
Nº máximo de horas de trabajo sincrónico o presencial semanal	2 horas
Nº máximo de horas de trabajo asincrónico o no presencial semanal	3 horas
Nº de créditos SCT	3 SCT

5. MODALIDAD, DÍA Y HORARIO

Modalidad	Semipresencial: El curso tendrá clases semanales remotas sincrónicas a través de Clase Virtual de U-Cursos y sesiones presenciales (híbridas), incluyendo presentaciones en el Seminario Final del curso.
Día	Martes
Horario	10:00 - 12:00 horas
Lugar	Cada sesión presencial se realizará en el Co-work de sustentabilidad ubicado en Barón Pierre de Coubertin 21 (Santiago). Las sesiones virtuales e híbridas se realizan por medio de las clases virtuales de U-cursos (Zoom).

6. COMPETENCIAS SELLO A LAS QUE CONTRIBUYE EL CURSO

X	1. Capacidad de investigación, innovación y creación
X	2. Capacidad de pensamiento crítico y autocrítico
X	3. Capacidad para comunicarse en contextos académicos, profesionales y sociales
	4. Compromiso ético y responsabilidad social y ciudadana
X	5. Compromiso con el desarrollo humano y sustentable
	6. Compromiso con el respeto por la diversidad y multiculturalidad
	7. Compromiso con la igualdad de género y no discriminación

7. PROPÓSITO FORMATIVO DEL CURSO

Los actuales problemas de la sociedad, como el cambio climático, la inseguridad alimentaria, la pandemia, entre muchos otros, presentan una alta complejidad y requieren miradas holísticas y un enfoque sistémico para comprenderlos desde diversos ángulos y perspectivas. No hay una única disciplina que pueda abordar todas las aristas involucradas. Por lo anterior, el trabajo interdisciplinario es fundamental para tener una comprensión más integral con base en la colaboración y el diálogo entre diferentes disciplinas (ID). Por otra parte, la sustentabilidad requiere profundas transformaciones socioculturales y el conocimiento científico por sí mismo tampoco es suficiente para realizar las transformaciones requeridas. Por lo tanto, la transdisciplina (TD) resulta fundamental: tanto para robustecer la producción de conocimiento científico holístico (TD científica) como para crear conocimientos que puedan dialogar con otras formas de conocimiento (TD transformativa) y que permitan construir nuevas trayectorias y soluciones a estos dilemas colectivos.

En ese contexto, el curso “Taller de acompañamiento para actividades de título interdisciplinarias y/o transdisciplinarias para la sustentabilidad”, tiene por objetivo acompañar, guiar y entregar herramientas y conocimientos a estudiantes de pregrado que se encuentran iniciando, desarrollando o finalizando sus trabajos de título u otras actividades de investigación, en temáticas asociadas a interdisciplina, transdisciplina y/o sustentabilidad. El curso será un espacio de encuentro para que estudiantes de pregrado compartan sus hallazgos, experiencias, consultas y reflexiones en torno a sus investigaciones. Por otro lado, será un lugar en que se ofrecerán temas para tesis, seminarios y/o memorias de título, y para articular a estudiantes y docentes que puedan apoyarlos en este proceso.

En base a lo anterior, esta actividad educativa contempla tres objetivos principales: 1) apoyar a las/os estudiantes que se encuentran iniciando, desarrollando y/o finalizando sus actividades de título o actividades de investigación en temáticas vinculadas a interdisciplina, transdisciplina y/o sustentabilidad; 2) compartir experiencias de investigación y abrir espacios de discusión y/o reflexión en torno a los trabajos de investigación desde una mirada holística y sistémica, utilizando enfoques interdisciplinarios y transdisciplinarios; 3) entregar herramientas conceptuales, bibliográficas, metodológicas y prácticas a las y los estudiantes que participen del curso.

El curso será abierto a todas y todos estudiantes de pregrado de la Universidad de Chile que estén realizando actividades de investigación. El Taller será impartido como un CFT - Curso de Formación Transversal. El curso es parte de la oferta curricular del programa de Certificación Complementaria en Interdisciplina y Transdisciplina para la Sustentabilidad - CITS.

8. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO

Al terminar el curso, las y los estudiantes serán capaces de:

- 1) Reflexionar críticamente respecto de la investigación y/o trabajo de título como una forma de responder a problemas complejos asociados a la sustentabilidad;
- 2) Diseñar una propuesta de investigación y/o trabajo de título utilizando enfoques interdisciplinarios y/o transdisciplinarios;
- 3) Comunicar de forma clara, informativa y objetiva un trabajo de carácter científico a una audiencia de diversas disciplinas y niveles de formación.

9. SABERES FUNDAMENTALES O CONTENIDOS

Bases conceptuales para la investigación ID-TD para la sustentabilidad:

- Introducción a la investigación científica.
- Ética e integridad en la investigación y comunicación científica.
- Introducción a la sustentabilidad: definiciones conceptuales, historia y esfuerzos nacionales e internacionales.
- Introducción a la interdisciplina y transdisciplina: definiciones conceptuales.
- Interfaz ciencia-política e Interfaz ciencia-sociedad.
- Experiencias y estudios de casos

Herramientas de investigación, redacción y comunicación científica:

- Introducción a los proyectos de investigación: estructura y contenidos
- Herramientas para la búsqueda de insumos para investigación. Revisión de literatura científica. Uso de tecnologías. Inteligencia Artificial. Referencias y citas en el trabajo científico.
- Taller de Herramientas de escritura científica y comunicación oral

Experiencias y herramientas metodológicas:

- Experiencias metodológicas inter y transdisciplinarias en ciencias sociales y humanidades
- Experiencias metodológicas inter y transdisciplinarias en ciencias naturales
- Experiencias metodológicas inter y transdisciplinarias en el ámbito de las creaciones artísticas, cultural y comunicaciones
- Reflexión sobre experiencias metodológicas inter y transdisciplinarias

10. METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN: PLAN DE TRABAJO

A) Descripción general de la metodología y la evaluación del curso:

El curso se realizará en sesiones semanales de trabajo, que abarcan actividades expositivas para entregar herramientas en torno a conceptos, metodologías y herramientas de trabajo, con base en experiencias y estudios de caso, juntamente a dinámicas de grupo y actividades de diálogo y reflexión en torno a los trabajos de título e investigación de las y los estudiantes participantes.

El taller estará dividido en 3 módulos:

Módulo 1. Bases conceptuales para la investigación ID-TD para la sustentabilidad: para la definición del tema de investigación desde un enfoque ID/TD integrando la sustentabilidad. Se realizarán 5 sesiones en que se presentarán y reflexionarán sobre los

conceptos de investigación científica, sustentabilidad, interdisciplina y transdisciplina, interfaz ciencia-política y ciencia-sociedad, incluyéndose análisis de casos concretos en los que se ha realizado investigación desde enfoques ID/TD. Al finalizar este módulo, las y los estudiantes expondrán sobre los avances en la investigación que están realizando, buscando reflexionar sobre sus trayectorias disciplinares e identificar los requerimientos y necesidades que surgieron en sus proyectos de investigación en torno a lo abordado en las clases previas.

Módulo 2. Herramientas de investigación, redacción y comunicación científica: se realizarán 4 sesiones, siendo 3 de ellas en estilo taller en las que se entreguen herramientas prácticas para facilitar el desarrollo de la investigación para las y los estudiantes. Entre estas destacan por ejemplo un taller sobre herramientas para la búsqueda de literatura científica, el uso de la Inteligencia Artificial y la ética e integridad en la investigación y comunicación científica. También habrá un taller de herramientas de escritura científica, incluyendo las normas para referencias y citas en el trabajo científico. En otro taller se abordará la comunicación científica a audiencias diversas e interdisciplinarias, incluyendo temas de cómo preparar presentaciones y póster científicos. Al finalizar el módulo, cada estudiante presentará los avances de su investigación empleando los conocimientos y herramientas revisadas en las sesiones del módulo.

Módulo 3. Experiencias y herramientas metodológicas para la investigación científica: se realizarán 5 sesiones, siendo 3 de ellas enfocadas en experiencias y herramientas metodológicas para la investigación, las cuales aportarán a la formulación de proyectos de investigación. En este sentido, a partir de casos de estudio, las sesiones se centrarán en el proceso de planteamiento de un tema, su delimitación, antecedentes, objetivos, metodología, marco conceptual, entre otros aspectos de un trabajo de investigación. En el formato de mesa redonda, las y los estudiantes reflexionaran sobre sus investigaciones a luz de las experiencias metodológicas inter y transdisciplinares abordadas en el módulo, entre otras. Al finalizar el módulo se realizará un seminario final del curso en el cual las y los estudiantes presentarán los avances de sus investigaciones.

B) Evaluaciones sumativas (calificadas)

Actividad evaluada	Tipo de actividad	Ponderación en la nota final
Presentaciones parciales (2 presentaciones, 20% cada)	Sumativa	40%
Presentación final	Sumativa	60%

C) Planificación y cronograma preliminar del curso:

Semana	Contenidos	Modalidad/ Metodología	Profesores (por confirmar)
Módulo 1 - Bases Conceptuales			
1 (1-abr)	Introducción al curso Introducción a la investigación científica Ética e integridad en la investigación y comunicación científica.	Modalidad: Presencial ¿Qué tema de investigación están o quieren desarrollar? ¿por qué este tema?	Prof. Fabiola Wust Zibetti
2 (8-abr)	Introducción a la sustentabilidad: definiciones conceptuales, historia y esfuerzos nacionales e internacionales.	Modalidad: Virtual ¿Qué problema asociado a la sustentabilidad se está abordando en su investigación?	Prof. Claudia Rojas
3 (15-abr)	Los problemas complejos asociados a la sustentabilidad. Introducción a la interdisciplina y transdisciplina: definiciones conceptuales y abordajes.	Modalidad: Virtual ¿Cuál es la complejidad de su problema? ¿Cómo la interdisciplina y/o transdisciplina puede aportar a su investigación?	Prof. Anahí Urquiza
4 (22-abr)	Interfaz ciencia-política e Interfaz ciencia-sociedad. Experiencias y estudios de casos	Modalidad: Virtual ¿Cómo podría contribuir su investigación a generar transformaciones en las políticas públicas y en la sociedad?	Prof. Marco Billi
5 (29-abr)	Mesa redonda: Presentación de propuesta de temática de investigación Reflexión en torno a necesidades y tránsitos disciplinares	Modalidad: Presencial (híbrida) Primera presentación del la propuesta de investigación (enviar ppt u otro material de apoyo antes)	Prof. Fabiola Wust Zibetti Prof. Claudia Rojas Prof. Catalina Moreno Prof. Danilo Passi
Módulo 2 - Herramientas de investigación, redacción y comunicación científica			
6 (6-may)	Introducción a los proyectos de investigación: contenidos y estructura.	Modalidad: Virtual ¿Qué contenidos considera abordar? ¿Cómo propone estructurar su proyecto?	Prof. Fabiola Wust Zibetti
7 (13-may)	Herramientas para la búsqueda de insumos para investigación. Revisión de literatura científica. Uso de tecnologías. Inteligencia Artificial. Referencias y citas en el trabajo científico.	Modalidad: Virtual ¿Qué herramientas, literatura y otros insumos considera usar en su investigación?	Prof. Ángel Allendes
SEMANA DE PAUSA TRANSVERSAL			
8 (27-may)	Taller de Herramientas de escritura científica y comunicación oral.	Taller	Prof. Sebastián Sepúlveda (Lengua y Literatura Hispánica - Laboratorio de escritura Armadillo Lab)

<p>9 (3-jun)</p>	<p>Mesa redonda: Presentación de propuesta de proyecto de investigación. Reflexión en torno a metodologías de investigación.</p>	<p>Modalidad: Presencial (híbrida) Segunda presentación del la propuesta de investigación (enviar ppt u otro material de apoyo antes)</p>	<p>Prof. Fabíola Wust Zibetti Prof. Claudia Rojas Prof. Catalina Moreno Prof. Danilo Passi</p>
Módulo 3 - Experiencias y herramientas metodológicas			
<p>10 (10-jun)</p>	<p>Experiencias metodológicas inter y transdisciplinarias en ciencias sociales y humanidades</p>	<p>Modalidad: Virtual ¿Qué herramientas metodológicas de ciencias sociales y humanidades pueden incorporar en su investigación?</p>	<p>Profesores/as Invitados/as</p>
<p>11 (17-jun)</p>	<p>Experiencias metodológicas inter y transdisciplinarias en ciencias naturales</p>	<p>Modalidad: Virtual ¿Qué herramientas metodológicas de ciencias naturales pueden incorporar en su investigación?</p>	<p>Profesores/as Invitados/as</p>
<p>12 (24-jun)</p>	<p>Experiencias metodológicas inter y transdisciplinarias en el ámbito de las creaciones artísticas, culturales y comunicaciones</p>	<p>Modalidad: Virtual ¿Qué herramientas metodológicas de las artes, cultura y comunicaciones pueden incorporar en su investigación?</p>	<p>Profesores/as Invitados/as</p>
<p>13 (1-jul)</p>	<p>Mesa redonda: Presentación de propuesta metodológica para investigación. Reflexión sobre experiencias metodológicas inter y transdisciplinarias</p>	<p>Modalidad: Presencial (híbrida) Dinámica de grupo.</p>	<p>Prof. Fabiola Wust Zibetti Prof. Claudia Rojas Prof. Catalina Moreno Prof. Danilo Passi</p>
<p>14 (8-jul)</p>	<p>Seminario de cierre del curso abierto a la comunidad universitaria y otros actores.</p>	<p>Presentación final (enviar ppt u otro material de apoyo antes)</p>	<p>Prof. Fabiola Wust Zibetti Prof. Claudia Rojas Prof. Catalina Moreno Prof. Danilo Passi</p>

11. Requisitos de aprobación

1. Obtener una nota final igual o superior a 4,0 en una escala de 1,0 a 7,0
2. Rendir todas las evaluaciones sumativas descritas.
3. Asistencia mínima del 75% de clases sincrónicas y presenciales.

12. Recursos de aprendizaje o bibliografía básica obligatoria

Amigo & Urquiza. Transdisciplina e interfaz: dos lados de una misma forma. (Capítulo 1) Inter- y Transdisciplina en la Educación Superior Universitaria. Reflexiones desde América Latina. Capítulo 1. Disponible en: <https://www.nites.cl/wp-content/uploads/2022/09/Libro-NITES-final4-digital.pdf>

Arnold, M. y Osorio, F. 1998. Introducción a los conceptos básicos de la teoría general de sistemas. *Cinta moebio* 3: 40-49 (Disponible en: <https://www.moebio.uchile.cl/03/frprinci.html>)

Billi, M., Delgado, V., Jiménez, G., Morales, B., Neira, C. I., Silva, M. I., & Urquiza, A. (2020). Gobernanza policéntrica para la resiliencia al cambio climático: análisis legislativo comparado y Ley Marco de Cambio en Chile. *Estudios Públicos*, (160), 7-53.

Cantú Martínez, P. C. (2016). Los nuevos desafíos del desarrollo sustentable hacia 2030. *Ciencia Uanl*, 19(80), 27-32.

Carson, R. (1962). Primavera Silenciosa. Capítulo 3: Elixires de la muerte. Editorial Planeta S.A.U. 416 pp.

Humerto Maturana y Francisco Varela. 2009. El árbol del conocimiento: las bases biológicas del entendimiento humano. Santiago de Chile: Universitaria, 2009. 172 p. 19ª ed. (<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/119932>)

Molina y Vedia, S. (2016). Metodología del proyecto transdisciplinario “Las formas del cambio”. In V Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales (Mendoza, 16 al 18 de noviembre de 2016).

Morales & Muñoz. Manual de Interdisciplina. Área de diálogo e interdisciplina, Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2. Disponible en: <https://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2021/06/Manual-Interdisciplina-CR2.pdf>

Ostrom, E. FCE. El gobierno de los bienes comunes. (Capítulo 1).

Rahmer, B. Ciencia(s) y Política(s): organismos interdisciplinarios que posibilitan la incidencia de la academia en la toma de decisiones (Capítulo 1). Inter- y Transdisciplina en la Educación Superior Universitaria. Reflexiones desde América Latina. Disponible en: <https://www.nites.cl/wp-content/uploads/2022/09/Libro-NITES-final4-digital.pdf>.

A. Urquiza Gómez et Hugo Cadenas, “Sistemas socio-ecológicos: elementos teóricos y conceptuales para la discusión en torno a vulnerabilidad hídrica”, *L’Ordinaire des Amériques* [En ligne], 218 | 2015, mis en ligne le 05 juillet 2015, consulté le 18 mai 2023. <http://journals.openedition.org/orda/1774>

A Urquiza, J Cortés Oggero, I Neira Espinoza. (2019). Cambio climático y desigualdades sociales: desafíos y oportunidades para la coordinación y gobernanza global-local - *Revista de Justicia Ambiental*, 2019.

A Urquiza, A., Amigo, C., Billi, M., Cortés, J., & Labraña, J. (2019). Gobernanza policéntrica y problemas ambientales en el siglo XXI: desafíos de coordinación social para la distribución de recursos hídricos en Chile. *Persona Y Sociedad*, 33(1), 133,160.
<https://doi.org/10.53689/pys.v33i1.258>.

Organización de Naciones Unidas (ONU). Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, Disponible en: https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019_Spanish.pdf.

Organización de Naciones Unidas (ONU). Estrategia Nacional para implementación de la Agenda 2030. Disponible en: https://www.chileagenda2030.gob.cl/storage/docs/Estrategia_de_Implementacion_Agenda_2030.pdf.

13. Recursos adicionales o bibliografía complementaria*

Arnold Cathalifaud, M., & Urquiza Gómez, A. V. (2010). Las amenazas ambientales: Una visión desde la teoría de los sistemas sociopoiéticos.

Arnold-Cathalifaud, M. (2008). La sociedad como sistema autopoiético: fundamentos del programa sociopoiético. En Osorio, F.; González López, S.; Aguado López, E. (Eds.), *La nueva teoría social en Hispanoamérica. Introducción a la teoría de sistemas constructivista* (pp. 45- 80). México: Universidad Autónoma.

Bateson, G. (1998). *Pasos hacia una ecología de la mente. Una aproximación revolucionaria a la autocomprensión del hombre*. Buenos Aires: Lohlé-Lumen.

Beck, U. (1998). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Paidós.

Holling, C. S. (2001). Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems. *Ecosystems* 4 (390-405)

Informes a las Naciones, Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2. Disponible en: <https://www.cr2.cl/informes-a-las-naciones/>

Kanter, R., & Boza, S. (2020). Strengthening Local Food Systems in Times of Concomitant Global Crises: Reflections From Chile. *American Journal of Public Health (AJPH)*

Kanter et al. (2015). A conceptual framework for understanding the impacts of agriculture and food system policies on nutrition and health. *Food Security* (7) 767–777.

Naomi Klein. (2014). *Esto lo Cambia Todo*.

Maturana, H. (1995) *La ciencia y la vida cotidiana: la ontología de las explicaciones científicas*. En: Watzlawick, P. y Krieg, P., *El ojo del observador. Contribuciones al constructivismo*. Ed. Gedisa, Barcelona.

Maturana, H. (1995). La realidad: ¿objetiva o construida? Fundamentos biológicos del conocimiento. Tomos I y II. Universidad Iberoamericana. Iteso. Anthropos. México.

Mcharg, I. (1969) Design with Nature. Natural History Press, Garden City, NJ, USA.

Nicol, F., Roaf, S., & Crichton, D. (2009). Adapting buildings and cities for climate change: A 21st century survival guide. (2 ed.) Architectural Press.

Red Española para el Desarrollo Sostenible. Cómo empezar con los ODS en las universidades. Disponible en: <https://reds-sdsn.es/guia-empezar-los-ods-las-universidades/>

Rogers, R. (1998) Cities for a Small Planet. Basic Books, New York, USA.

Schlosberg, D. & Collins, L. (2014). From environmental to climate justice: climate change and the discourse of environmental justice. *Advanced Review* 5, 359 – 373.

Urquiza, A. y Cadenas, H. 2015. Sistemas socio-ecológicos: elementos teóricos y conceptuales para la discusión en torno a vulnerabilidad hídrica. *Revista Orda*, 218, Eau et Vulnérabilité dans les Amériques.

*Otras obras podrán ser recomendadas a lo largo del curso.