

MEMORIA 2025

Seminario Internacional
en Formación Universitaria
de Inter y Transdisciplinaria

udp UNIVERSIDAD
DIEGO PORTALES

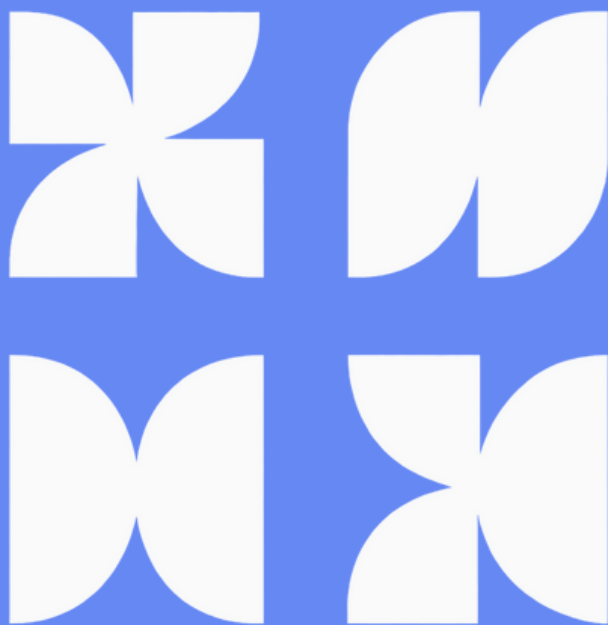
 VÉRTICE **udp**



**MEMORIA SEMINARIO INTERNACIONAL EN FORMACIÓN
UNIVERSITARIA INTER Y TRANSDISCIPLINARIA 2025**

Edición y corrección: Paloma Henríquez
Edición, diseño y diagramación: Emiliana Blaset

Universidad Diego Portales
Espacio Vértice UDP
Ejército 326, Piso -1, Santiago de Chile



ID.TD

Seminario Internacional de Inter y Transdisciplina

CONTENIDOS

01 | Presentación

1.1 Introducción Memoria Seminario Internacional ID.TD 07

02 | Charla magistral

2.1 El Espacio Interdisciplinario en la construcción de una cultura colaborativa interdisciplinaria 09
Mariana Pereyra, Verónica Fernández
Universidad de la República (UDELAR), Uruguay

03 | Eje 1: docencia inter y transdisciplinar

3.1 SIMULai: Inteligencia Artificial para el Diseño de Escenarios de Simulación Clínica Interprofesional en Salud 16

Francisco Pavez, Myriam Gutiérrez, Jorge Mauro, Robinson Torres, Daniela Muenza, Marcia Maldonado, Nicolás Olguín
Universidad Diego Portales (UDP)

3.2 Hacia una investigación Inter y transdisciplinaria: diez pasos desde la experiencia en Formación fundamental de la Universidad de Talca 18

Natalia Martínez Mondaca
Universidad de Talca (UTAL)

3.3 Formación integral interdisciplinaria en el contexto rural 22

Jacqueline Flores y Rubén Quezada
Universidad Católica del Norte (UCN)

3.4 Agencia Piso 1: Formación interdisciplinaria aplicada a desafíos comunicacionales reales 25

Claudio Carvajal D.
Universidad Diego Portales (UDP)

3.5 Compendio para la docencia universitaria interdisciplinaria y transdisciplinaria. Actividades, estrategias y horizontes 28

Matías Fleischmann González, Anahí Ocampo Melgar, Francisco Monsalve Mera
Universidad de Chile (UCHILE)

3.6 Ciencia2030 UFRO, como promotor de la Formación Interdisciplinaria para la I+D+I+EBCT 32

Belén Conejeros Lagos, Miguel Toro Álvarez, Brenda Hetz Huenchullan, Ignacio Zambrano Carrillo, Gabriel Epuayao, María Elena Arias y Carlos Isaacs Bornand
Universidad de la Frontera (UFRO)

04 | Eje 2: investigación inter y transdisciplinar

4.1 Creación como metodología transdisciplinar: integración de saberes, colaboración académica y exploraciones territoriales desde el Programa de Pensamiento Transdisciplinar UDP 37

Andrea Jösch y Bernardita Croxatto
Universidad Diego Portales (UDP)

4.2 Hacia un sistema de indicadores para la medición de la interdisciplina y transdisciplina en instituciones de educación superior 41

Marco Billi, Julio Labraña, Isadora Castillo, Valentina Barrera y Matías Fleischmann
Universidad de Chile (UCHILE)

4.3 Aprendizajes y desafíos en la construcción de documentos para la política pública en la Universidad de Chile 45

Jaqueline Meriño y Pía Torres
Universidad de Chile (UCHILE)

05 | Eje 3: institucionalidad para la inter y transdisciplina

5.1 Propuesta de creación de un Programa Institucional de Promoción de la Interdisciplinariedad en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Uncuyo (Argentina) 50

Damián Ignacio Berridy
Universidad Nacional de Cuyo (UNCUYO), Argentina

5.2 Conceptualización de la Interdisciplina y Transdisciplina: Historia, tensiones y prácticas 53

Pablo Riveros Argel y Pía Torres González
Universidad de Chile (UCHILE)

5.3 Desafíos para el Desarrollo Curricular Transdisciplinar en Educación Superior 58

Héctor Turra
Universidad Católica de Temuco (UCT)



01

PRESENTACIÓN

1.1 | INTRODUCCIÓN

El Seminario Internacional en Formación Universitaria Inter y Transdisciplinaria 2025 es una iniciativa de Vértice UDP de la Vicerrectoría Académica de la Universidad Diego Portales, orientada a abrir un espacio de encuentro, reflexión y diálogo en torno a los desafíos que enfrenta la educación superior en América Latina para avanzar en la integración de estos enfoques en la formación, investigación e institucionalización. Así, el Seminario fue un espacio para problematizar los límites disciplinares tradicionales y explorar nuevas maneras de articular saberes, prácticas y actores.

Realizado el 13 de noviembre de 2025 en Santiago de Chile, el seminario reunió a académicas y académicos de distintas universidades del país y de Latinoamérica, quienes compartieron en torno a tres ejes: docencia, investigación e institucionalización de la inter y transdisciplina. La jornada contempló una charla magistral inicial de dos académicas del Espacio Interdisciplinario de la Universidad de la República de Uruguay, seguida de mesas temáticas donde se abordaron cuestiones como la formación interdisciplinaria en contextos diversos, la creación de metodologías transdisciplinarias, el desarrollo de indicadores para la medición de la interdisciplina y las estrategias institucionales para su implementación en la educación superior.

El Seminario también abrió un campo de preguntas acerca de la integración latinoamericana de la inter y transdisciplina, su sostenibilidad y su consolidación, luego de una etapa inicial de avance en la mayoría de las instituciones. Como se aprecia en muchas de las ponencias que consolida este documento, la proyección consistente de la inter y la transdisciplina presenta desafíos significativos que consideran el abordaje crítico de marcos conceptuales desarrollados en contextos ajenos al sur global, la preparación del profesorado universitario formado en entornos disciplinares, nuevas formas de su institucionalización y el reconocimiento de las prácticas académicas de este tipo.

Esta memoria busca dar cuenta de las principales ideas, reflexiones, aprendizajes y proyecciones que emergieron a lo largo del encuentro, recogiendo las presentaciones en las mesas temáticas, así como los intercambios y diálogos que se desarrollaron. Más que un registro meramente descriptivo, este documento pretende aportar a la construcción de un archivo colectivo de experiencias y reflexiones sobre inter y transdisciplina en universidades latinoamericanas, contribuyendo a promover redes de colaboración y agendas compartidas en este ámbito.

Comité Organizador



02

CHARLA MAGISTRAL

2.1 | CHARLA MAGISTRAL

El Espacio Interdisciplinario en la construcción de una cultura colaborativa interdisciplinaria

por Mariana Pereyra y Verónica Fernández

Universidad de la República (UDELAR), Uruguay

El Espacio Interdisciplinario (EI) de la Universidad de la República emerge como un modelo para catalizar y estructurar la IT-TD. Creado hace 16 años como una estructura transversal y neutra, el EI fomenta la colaboración en investigación, docencia y extensión, otorgando recursos y un entorno protegido que permite la innovación y la asunción de riesgos.

1

Origen y objetivos

El Espacio Interdisciplinario surgió hace 16 años, como parte de un proceso de reformas dentro de la Universidad de la República¹; fue pensado institucionalmente con el objetivo de promover, generar y fortalecer estrategias de trabajo universitario que abordan de manera integral fenómenos y problemas que trascienden los límites disciplinares. Esto implica que todos sus docentes realizan las tres funciones universitarias: enseñanza, investigación y extensión. Se trata de una estructura nueva y transversal a toda la organización académica de la Udelar (Áreas de Salud, Social y Artística, y Tecnologías y Ciencias), funcionando como un espacio neu-

¹ Es importante destacar que la Udelar concentra el 69% del alumnado de grado de todo el Uruguay. Datos tomados de <https://gestion.udelar.edu.uy/noticias/disponible-la-publicacion-estadisticas-basicas-2024-de-la-universidad-de-la-republica>

tro que permite a las disciplinas reunirse para crear conocimiento. En ese sentido, el EI puede considerarse un ejemplo concreto de institucionalización de la IT-TD. Si bien la interdisciplina ya era abordada a través del trabajo de diversos grupos en la Udelar, la creación del EI proporcionó un marco y una estructura institucionalizadora.

Estructura y actividades

El Espacio Interdisciplinario es un lugar dinámico de encuentro y colaboración que opera en las tres funciones universitarias: investigación, enseñanza y extensión. En ese contexto, se desarrollan actividades en tres dimensiones simultáneas.

En primer lugar, otorga recursos económicos, logísticos e institucionales para el desarrollo de proyectos. En relación al primer aspecto, gestiona programas concursables que exigen la participación de al menos dos unidades académicas distintas y diversos niveles de integración disciplinar. El tiempo y los montos de financiación varían según los objetivos de cada programa. El programa Centros interdisciplinarios tiene una extensión de 5 años, el programa Núcleos una extensión de 30 meses, el programa Fortalecimiento de 2 años y el programa Semillero está pensado para implantarse en un año.

Otro aspecto importante a considerar es la formación en interdisciplina. En el año 2016 comenzó el Programa de Educación Superior Interdisciplinaria (ProESI) (Corbacho et al, 2021; Pereyra & Corbacho, 2024), que incluye la Escuela de Invierno de Educación Interdisciplinaria, (dirigida a docentes universitarios de todas las áreas de la Udelar), cursos ilab (para estudiantes de posgrado de todas las carreras), Mini-

cursos 3i y curso de Introducción a la interdisciplina (ambos cursos, electivos para estudiantes de grado de diversas carreras). El programa ha crecido con éxito desde entonces, articulado en paralelo a las convocatorias. Un pilar fundamental del EI es la consolidación de una comunidad de docentes e investigadores que realizan interdisciplina. Esta comunidad es crucial para establecer parámetros para la valoración del conocimiento y criterios de evaluación compartidos.

Finalmente, se desarrollan diversas actividades de intercambio nacional e internacional de promoción y discusión en relación a la educación superior interdisciplinaria y la inter y transdisciplina. A modo de ejemplo, cabe destacar el desarrollo que ha tenido el Congreso Latinoamericano de Investigación y Educación Superior Interdisciplinarias (IEI), que comenzó a funcionar en 2016 en Montevideo².

Ejemplos de Grupos y Centros del EI

El trabajo del EI se materializa en más de 200 grupos que han abordado desde los comienzos del EI, problemas complejos en IT-TD. Estos grupos, además de realizar tareas de enseñanza, investigación y extensión y relacionamiento con el medio, en diversas oportunidades se convierten en generadores de conocimiento útil para tomadores de decisión en ámbitos públicos y privados. A continuación se mencionan algunos de ellos:

- **Centro Interdisciplinario de Envejecimiento (CIEn)**³: este Centro fue financiado en dos oportunidades por períodos interrumpidos y su objetivo es desarrollar investigación, enseñanza, extensión y transferencia recíproca de conocimientos sobre los procesos de producción social de la vejez y el envejecimiento en sus múltiples dimensiones

² <https://enlaceiei.org/index.php/congresos/>

³ <https://cien.ei.udelar.edu.uy/>

desde el marco de los derechos humanos. En su conformación disciplinar involucra investigadores de las carreras de Psicología, Medicina, Enfermería, Derecho, Diseño, Arquitectura, Diseño Industrial y del campo del arte.

- **Centro Interdisciplinario para el Manejo Costero Integrado del Cono Sur (MCISur)⁴:** este Centro fue uno de los primeros en financiarse en el año 2010⁵. Su objetivo principal era contribuir a la conceptualización y a la práctica del Manejo Costero Integrado a través de un enfoque inter/transdisciplinario, propiciando la generación de conocimientos, herramientas y recursos humanos, en vínculo con poblaciones costeras y tomadores de decisión. Su composición se centró en las áreas de Ingeniería, Gestión Ambiental, Arquitectura, Ciencias, Ciencias Sociales y Derecho.
- **Centro de Alimentación y Bienestar⁶:** tiene como objetivo principal la generación de información empírica sobre comportamiento alimentario, que contribuya al diseño de políticas públicas tendientes a lograr hábitos alimentarios saludables y sostenibles en la población uruguaya. Articula Química, Comunicación, Ingeniería de Alimentos, Diseño, Ciencias de la Educación, Ciencias Sociales, Antropología y Nutrición.

A través de programas como el ProESIT y la consolidación de una "comunidad de práctica", el EI trabaja para superar los desafíos estructurales y construir una cultura colaborativa, demostrando que con voluntad política y estructuras flexibles, es posible integrar la interdisciplina en el núcleo de la vida académica.

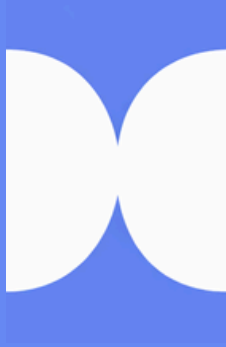
⁴ <http://www.mcisur.edu.uy/>

⁵ El Centro no cuenta con financiación actualmente.

⁶ <https://alimentacionybienestar.ei.udelar.edu.uy/>

Bibliografía

- Corbacho, A.; Manini, L.; Pereyra, M.; González-Fernández, A.E.; Echániz, R.; Repetto, L.; Cruz, P.; Fernández-Damonte, V.; Lorieo, A.; Basile, M.(2021). Interdisciplinary higher education with a focus on academic motivation and teamwork diversity. *International Journal of Educational Research Open*, 2-2, 100062.
<https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2021.100062>
- Pereyra, M. & Corbacho, A. (2024). Designing an Interdisciplinary Course, Chapter 5, Edward Elgar *Handbook of Interdisciplinary Teaching and Administration*, p. 77-95.
<https://doi.org/10.4337/9781035309870.00014>



03

EJE 1: DOCENCIA INTER Y TRANSDISCIPLINAR

3.1 | SIMULAI: INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL DISEÑO DE ESCENARIOS DE SIMULACIÓN CLÍNICA INTERPROFESIONAL EN SALUD

por Francisco Pavez, Myriam Gutiérrez, Jorge Mauro, Robinson Torres, Daniela Muená, Marcia Maldonado, Nicolás Olguín
Universidad Diego Portales (UDP)

La formación interprofesional en salud enfrenta la dificultad de diseñar escenarios de simulación clínica inclusivos y contextualizados, debido a limitaciones de tiempo y recursos. SIMULai surge como una propuesta innovadora que, mediante inteligencia artificial generativa, busca optimizar la creación de simulaciones y fortalecer la colaboración interdisciplinaria, contribuyendo a la calidad educativa de las carreras de salud de la Universidad Diego Portales.

Se aplicó la metodología de *Design Thinking* para identificar necesidades en el diseño de simulaciones. A partir de ello, se codiseñó un prototipo digital configurado en la interfaz de OpenAI, definiendo propósito, personalidad y funciones del bot. El piloto se implementa en dos escuelas de salud y con-

templa una evaluación mixta a través de encuestas, grupos focales y test de usabilidad.

El proyecto se encuentra en fase piloto, con aprobación ética institucional en trámite. Se incorporaron lineamientos de confidencialidad, resguardo de datos y uso responsable de inteligencia artificial. Los avances iniciales muestran alta aceptación de la herramienta en docentes y estudiantes, destacando su utilidad para agilizar el diseño colaborativo de simulaciones interprofesionales.

Los resultados preliminares evidencian buena recepción, lo que confirma el potencial de SIMULai para facilitar la generación de escenarios de simulación clínica interprofesional. Aunque aún en etapa piloto y con evaluación ética pendiente, se perfila como un recurso valioso para favorecer la colaboración interdisciplinaria, quedando su consolidación supeditada a la validación formal y a futuras evaluaciones que respalden su implementación en un contexto más amplio.

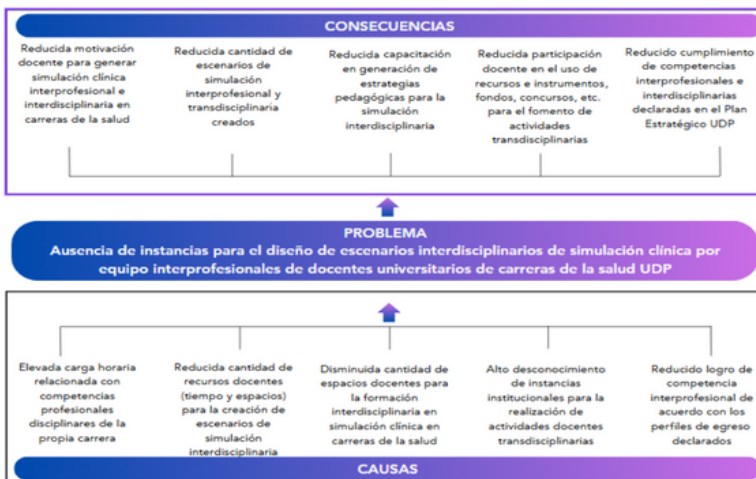


Fig 1. Fase de desarrollo. Diagrama de causas y consecuencias detectados en la fase de empatía del Design Thinking para la co-construcción de un primer prototipo.

3.2 | HACIA UNA INVESTIGACIÓN INTER Y TRANSDISCIPLINARIA: DIEZ PASOS DESDE LA EXPERIENCIA EN FORMACIÓN FUNDAMENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA

por Natalia Martínez Mondaca
Universidad de Talca (UTAL)

Desde el año 2023, el Programa de Formación fundamental de la Universidad de Talca, implementa una estrategia de enseñanza-aprendizaje inter y transdisciplinaria mediante el módulo Responsabilidad social a través de la innovación y el emprendimiento, basado en las metodologías de aprendizaje-servicio (A+S) y aprendizaje basado en proyectos (ABP). En este contexto, estudiantes de pregrado desarrollan proyectos en equipos interdisciplinarios vinculados al territorio, implementando, colaborativamente, soluciones a problemas y desafíos locales. A la fecha, ha sido cursado por más de 300 estudiantes.

Durante el proceso formativo, el estudiantado es entrenado en una versión adaptada de la metodología, *Diez pasos de reflexión para que la investigación* sea socialmente relevante de Pohl et al (2017), la cual propone un procedimiento sistemático para vincular la investigación interdisciplinaria con la resolución de problemas sociales.

Esta metodología posee las siguientes características:

- Conecta el análisis de cómo se relaciona una pregunta de investigación con un problema social, e incorpora reflexiones sobre disciplinas y actores sociales claves, desde un punto de vista sistémico e interconectado.
- Proporciona una estructura para la reflexión conjunta y el diálogo entre los profesionales de diferentes disciplinas y agentes del territorio.
- El objetivo de los pasos es levantar interrogantes de investigación que acerquen a comprender el sistema en el cual se sitúa la problemática o desafío detectado, y hacerlas coincidir con la base de conocimientos desde las diferentes disciplinas de forma que se logre generar un proyecto de intervención viable.
- Es importante identificar las disciplinas y los actores sociales más relevantes, averiguar cómo pueden participar en el proyecto y el rol de cada uno.

Paso	Objetivo
Paso 1: Formular Preguntas de investigación	Comprensión específica de la realidad
Paso 2: Definir y formular el problema que se quiere ayudar a resolver	Comprender las variables que afectan al problema, y argumentar la relevancia
Paso 3: Definir la etapa del ciclo político	Analizar el ciclo político del problema/desafío social que identificaron en el paso 2
Paso 4: Aclarar la forma de conocimiento requerida	Definir conocimientos sobre el problema, cómo se llegó a la situación actual y cómo debería estar, definición de metas
Paso 5: Definición de actores clave	Identificar y nombrar a los actores claves involucrados en la problemática y solución de ella. Generar mapa de actores
Paso 6: Posición de los actores sociales en relación con la investigación o intervención	Señalar el rol y flujo de información entre los actores (informar, consultar, coproducir conocimientos/soluciones)
Paso 7: Constelación de actores (juego de roles)	Simular encuentro entre actores clave e investigadores
Paso 8: Planteamiento de una solución	Plantear una propuesta de solución a la problemática/desafío que resguarde un enfoque ID-TD
Paso 9: Planificar interacción funcional-dinámica	Planificar diez pasos a seguir para desarrollar un proyecto que permita ejecutar la solución propuesta
Paso 10: Reflexiones sobre las lecciones aprendidas	Analizar cómo el proceso de trabajo de los pasos 1 a 9 podría impactar en el enfoque o el procedimiento de su investigación/intervención

Tabla.10 pasos para la investigación IT-TD UTALCA

A lo largo del proceso de implementación de los 10 pasos, el estudiantado desarrolla habilidades para observar y vincularse con la realidad desde una perspectiva sistémica y compleja, preparando la intervención desde un enfoque que reconoce y valida tanto los saberes académicos como los no académicos que existen en el territorio. Esta experiencia constituye una innovación pedagógica que articula currículo, conocimiento y territorio, contribuyendo al fortalecimiento de la educación inter y transdisciplinaria.

	Pohl et al	Utalca
Usuarios	Investigadores de posgrado	Estudiantes de pregrado
Tipo de problemática	Problemática local	Problemática local
Nivel de complejidad de análisis	Nivel alto	Nivel inicial/ nivel medio
Aplicabilidad en investigación/intervención real	Queda en la simulación	Aplican algunos pasos de la metodología al momento de desarrollar el proyecto

Tabla. Diferencias entre la metodología original y la adaptación Utalca

Bibliografía

- Pohl, Christian & Krütli, Pius & Stauffacher, Michael. (2017). *Ten Reflective Steps for Rendering Research Societally Relevant*. GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society. 26. 43-51. [10.14512/gaia.26.1.10](https://doi.org/10.14512/gaia.26.1.10).

3.3 | FORMACIÓN INTEGRAL INTERDISCIPLINARIA EN EL CONTEXTO RURAL

por Jacqueline Flores y Rubén Quezada
Universidad Católica del Norte (UCN)

Desde la Declaración de Alma-Ata que marcó un hito global al definir la APS como un conjunto de principios rectores para el desarrollo sanitario, poniendo énfasis en la integralidad de la atención y la participación social, pasando por el modelo de atención biopsicosocial, el enfoque de determinantes y la transición de Consultorio a CESFAM, se llegó a la consolidación del Modelo de Atención Integral de Salud con Enfoque Familiar y Comunitario (MAIS), con una clara tendencia a pasar desde una atención en salud disciplinar fragmentada a la transdisciplinar, centrada en la persona y la comunidad como una transformación fundamental en los sistemas de salud modernos. Esto representa el cambio de un modelo que ve la salud de forma aislada a uno que la aborda de manera integral, holística e inclusiva.

El mismo proceso se observó en el Internado Rural Interdisciplinario de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica del Norte (UCN), donde estudiantes de Enfermería, Kinesiología, Medicina y Nutrición y Dietética realizaban intervenciones disciplinares aisladas, en Centros de Atención en Salud en que coincidían en distintas comunas

rurales, hasta llegar a intervenciones interdisciplinarias, aplicando la metodología de Aprendizaje + Servicio (A+S) en coordinación con centros de salud primaria. El programa fomenta competencias como trabajo en equipo, responsabilidad social y respeto por la dignidad de las personas.

Esta metodología permite el logro de resultados de aprendizajes significativos al desarrollar un trabajo conjunto con la comunidad en respuesta a sus necesidades reales, bajo la supervisión y acompañamiento de un equipo académico interdisciplinario. Integración de las 4 diferentes disciplinas en formación en la FAMED UCN, para abordar problemas complejos de forma conjunta y enriquecida.

Entre los principales hallazgos destacan la corresponsabilidad entre equipos, familias y socios comunitarios, el aprendizaje bidireccional y la integración de saberes y experiencias del entorno. El enfoque facilita respuestas educativas contextualizadas y promueve intervenciones sensibles, respetuosas, éticas y sostenibles en comunidades rurales, integrando saberes y experiencias del entorno, especialmente con familias y grupos comunitarios en el medio rural.

Anualmente se trabaja con 20-25 socios comunitarios en cinco rotaciones, quienes valoran positivamente el trabajo desarrollado, centrado en sus recursos y potencialidades. Los estudiantes consideran esta experiencia como un aporte en su formación integral y futuro desempeño laboral; esto es reconocido institucionalmente y se refleja en los indicadores de acreditación, tanto de las carreras como a nivel institucional.

La cooperación con centros de salud locales es fundamental para abordar las necesidades reales de la comunidad, integrando la mirada del equipo de salud local, tanto en los lineamientos como en la integración de otras disciplinas. Familias y comunidades evalúan positivamente la experiencia, reconociendo la contribución en el territorio y resaltando los beneficios para ambas partes.

Por su parte, los estudiantes destacan una influencia positiva en su formación integral. Valoran el aporte de cada disciplina al trabajo en equipo, tanto entre estudiantes de la misma institución, como integrando a internos de otras universidades y profesionales del equipo de salud local, lo que genera beneficios mutuos para los centros de salud y la comunidad.

De lo anterior se desprenden algunos desafíos entre los cuales están favorecer la corresponsabilidad entre equipos interdisciplinarios y socios comunitarios, superando barreras de comunicación, coordinación y colaboración entre diferentes actores; continuar promoviendo competencias como el trabajo en equipo, la responsabilidad social y el respeto por la dignidad y adaptar las intervenciones para que sean sensibles y respetuosas con las comunidades rurales, promoviendo un compromiso ético y sostenible.

3.4 | AGENCIA PISO 1: FORMACIÓN INTERDISCIPLINARIA APLICADA A DESAFÍOS COMUNICACIONALES REALES

por Claudio Carvajal D.

Universidad Diego Portales (UDP)

La formación universitaria enfrenta el desafío de transitar desde una interdisciplina meramente declarativa hacia una interdisciplina efectivamente aplicada. En el ámbito de las comunicaciones y la publicidad, este reto se intensifica al buscar espacios de aprendizaje que integren la colaboración entre disciplinas, el vínculo real con el medio y la resolución de problemas concretos del entorno.

Agencia Piso 1 nace el 24 de mayo de 2024 como respuesta a esta necesidad, configurándose como una agencia de publicidad interdisciplinaria gestionada por estudiantes. Su propósito es desarrollar un modelo replicable con impacto formativo y territorial, que combine armoniosamente el trabajo profesional en agencia, la interdisciplina y la vinculación con el medio.

La agencia opera bajo una estructura que garantiza la participación interdisciplinaria en cada proyecto. Para ello, se

establecen roles claros: cada proyecto cuenta con un líder de agencia y la participación de al menos dos carreras. Todos los integrantes participan activamente en las fases de ideas, estrategia, creatividad, implementación y medición.

El proceso de trabajo contempla seis etapas: (1) Brief y diagnóstico, (2) Ideación interdisciplinaria, (3) Prototipado creativo, (4) Planificación, (5) Presentación e implementación, y (6) Evaluación. Este modelo asegura un seguimiento permanente y una visión estratégica en cada proyecto comunicacional.

La misión de la agencia se centra en desarrollar soluciones innovadoras a través de una visión estratégica en comunicaciones publicitarias, mientras que su visión apunta a convertirse en la agencia líder en su categoría, gestionada por estudiantes y basada en la interdisciplina.

Los resultados formativos evidencian el desarrollo de competencias clave en los estudiantes: pensamiento estratégico, comunicación profesional real, resolución de problemas complejos y trabajo colaborativo transversal. Estos aprendizajes surgen de la atención a necesidades reales del medio, lo que fortalece la pertinencia de la formación.

Entre los proyectos realizados destacan trabajos internos de la UDP (Kit Admisión Publicidad, Selector de Prácticas Electivas) y proyectos de vinculación con el medio (Semana de los Medios, Congreso INCOM, "Un día en la escuela de Publicidad"). Estos han involucrado la colaboración de carreras como Publicidad, Diseño, Periodismo e Ingeniería Comercial. Estos proyectos han reflejado actividad y aprendizajes en el sentido de la publicidad asociada a marcas y rebranding, comunicación corporativa, folletería de

comunicación publicitaria táctica, implementación digital publicitaria y corporativa. Así, la interacción con clientes reales y de seguimiento semanal ha sido un aporte a la formación de los estudiantes que gestionan esta agencia de publicidad.

La experiencia de Agencia Piso 1 ha permitido identificar lecciones fundamentales para el trabajo interdisciplinario: (1) La interdisciplina requiere estructura organizacional clara; (2) La co-creación necesita lenguajes comunes y roles definidos; (3) La interdisciplina amplía el conocimiento desde otras perspectivas; (4) Emergen nuevas oportunidades en geografía y tecnología interdisciplinar; y (5) La interdisciplina y vinculación con el medio constituyen pedagogía viva.

Los desafíos estratégicos incluyen la invitación a otras carreras para el segundo semestre de 2026, el escalamiento hacia un Programa Permanente UDP, la producción sistemática de un portafolio de casos y la integración con investigación aplicada y transferencia del conocimiento.

En síntesis, Agencia Piso 1 demuestra que es posible materializar la interdisciplina en formatos concretos que benefician simultáneamente a estudiantes, instituciones y comunidades, transformando la convicción en apoyo y el apoyo en acción efectiva.

3.5 | COMPENDIO PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA INTERDISCIPLINARIA Y TRANSDISCIPLINARIA. ACTIVIDADES, ESTRATEGIAS Y HORIZONTES

por Matías Fleischmann González, Anahí Ocampo Melgar y Francisco Monsalve Mera

Universidad de Chile (UCHILE)

Las universidades a nivel global hemos reconocido la relevancia del quehacer interdisciplinario y transdisciplinario (IDTD) en las actividades de investigación, innovación y creación. Como parte de este giro, hemos buscado también incorporar estos enfoques en nuestras actividades de docencia, reconociendo que necesitamos profesionales críticos que enfrenten el día a día de nuevas maneras.

El cambio climático, las transformaciones tecnológicas o las crisis sanitarias son solo algunos de los desafíos que nos exigen trabajar en equipo, reconocer los límites de nuestras propias áreas del conocimiento y abordar así los problemas complejos que la sociedad contemporánea enfrenta. En este contexto, se han difundido grandes paradigmas que habili-

tan la formación IDTD en las universidades, tales como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), la Docencia Vinculada al Medio o los programas de Aprendizaje y Servicio (A+S).

Pero las universidades son lentas, más lentas que los cambios de la sociedad. Por su mera envergadura, la Universidad de Chile, desde donde se sitúa este trabajo, es una de aquellas instituciones de educación superior que ha enfrentado este desacople. Por este motivo, desde el Núcleo de Investigación en Interdisciplina y Transdisciplina para la Educación Superior (NITES) de la Universidad de Chile decidimos buscar respuestas situadas a un problema situado. No podemos esperar que se institucionalicen los grandes paradigmas de la docencia interdisciplinaria. Por el contrario, tenemos la urgencia y la inquietud, y el deber, de dialogar más y mejor cada día que entramos al aula.

Así, tomamos la decisión de apoyarnos en el conocimiento colectivo de nuestros/as colegas que ya han emprendido caminos de experimentación y aprendizaje sobre la IDTD en la cotidianidad del aula. Desde hace casi 25 años, la Universidad de Chile desarrolla un espacio de docencia notablemente experimental, libre y transversal: los Cursos de Formación General. Conocidos por la comunidad bajo la sigla CFG, estas asignaturas son levantadas de manera autoconvocada y voluntaria por académicos/as de la universidad. Se ofrecen para todas las carreras y facultades, aspirando a construir diálogos transversales entre áreas del conocimiento.

En primera instancia, sistematizamos la literatura internacional, analizamos más de 70 programas de CFG y encuestamos a más de 60 docentes. Entrevistamos a 15 de

ellos/as, quienes nos compartieron sus aprendizajes y desafíos a la hora de innovar en su docencia. Observamos clases y entrevistamos a ayudantes, luego organizamos sus aprendizajes. Como resultado de este proceso, construimos el *Compendio para la docencia universitaria interdisciplinaria y transdisciplinaria* (NITES, 2025), una recopilación de estrategias a mediano plazo y actividades que, en el día a día, permiten un aula más dialógica, reflexiva y conectada con los cambios de la sociedad.

Un compendio no es un manual ni una receta, sino un repositorio de experiencias situadas que nos ayudan a transformar nuestra docencia. Por este motivo, identificamos seis horizontes a los cuales este compendio contribuye: el diálogo epistémico, la equidad, la integración de misiones universitarias, la complejidad, la flexibilidad y la comunicación. Estos horizontes, siempre como direcciones a las cuales solo podemos caminar, contextualizan las 35 estrategias y 18 actividades del compendio. Estas estrategias y prácticas se organizan según cada momento del ciclo de la docencia interdisciplinaria y transdisciplinaria: la conformación de equipos, el diseño de cursos, la implementación de actividades, la evaluación de aprendizajes y la retroalimentación con participantes.

Este compendio no reclama para la IDTD estas prácticas de enseñanza/aprendizaje, sino que aspira a trabajar cotidianamente hacia una mejor docencia. Con humildad epistemológica y posicionándonos desde las universidades como instituciones con un deber de transformar el mundo, esperamos que este compendio nos ayude a avanzar hacia una sala de clases donde podamos conversar, experimentar, y construir una conexión profunda, significativa y fluida con la sociedad.

Bibliografía

- Núcleo de Investigación en Interdisciplina y Transdisciplina para la Educación Superior. (2025). *Compendio para la docencia universitaria interdisciplinaria y transdisciplinaria* (A. Ocampo, M. Fleischmann, & F. Monsalve (eds.)). Universidad de Chile.

3.6 | CIENCIA2030 UFRO, COMO PROMOTOR DE LA FORMACIÓN INTERDISCIPLINARIA PARA LA I+D+I+EBCT

por Belén Conejeros Lagos, Miguel Toro Álvarez, Brenda Hetz Huenchullan, Ignacio Zambrano Carrillo, Gabriel Epuyao, María Elena Arias, Carlos Isaacs Bornand
Universidad de la Frontera (UFRO)

El Consorcio Sur-Subantártico Ciencia 2030 reúne, desde el año 2019, a seis universidades de la Macrozona Sur de Chile con el propósito de fortalecer la investigación y el desarrollo, la transferencia tecnológica, la innovación y el emprendimiento de base científico-tecnológica (I+D+i+ebct). Uno de sus objetivos estratégicos es diseñar e implementar transformaciones curriculares, contenidos y metodologías en los programas de formación de sus universidades socias, con el fin de que estudiantes de pregrado y postgrado desarrollen competencias en I+D+i+ebct vinculadas al entorno socioeconómico con un enfoque interdisciplinario (Consorcio Sur-Subantártico, Ciencia2030, 2020).

El principal problema identificado fue la disociación entre la agenda de Implementación del Plan Estratégico de Ciencia2030 UFRO y las prioridades de las carreras, lo cual

generó una baja apropiación de las iniciativas gestadas en el marco del Proyecto por parte de los directivos. Esto impacta en la pertinencia formativa, dificulta la ejecución efectiva de las acciones y disminuye la eficiencia en el uso de los recursos, mermando la posibilidad de avanzar hacia la institucionalización de las buenas prácticas para la formación interdisciplinaria desarrolladas por Ciencia2030 UFRO.

Para subsanar este desafío, se destaca que los Directores de Carrera se involucran de manera significativa cuando la innovación se presenta en clave de pertinencia curricular, es decir, alineada con el Perfil de Egreso y con el Modelo Educativo Institucional. Esto abre una oportunidad concreta para promover la colaboración y, con ello, estructurar trabajo interdisciplinario con sentido curricular.

A partir de una revisión sistemática, se adoptó la Estrategia de Aceleración de Capacidades en I+D+i+ebct en Instancias Formativas (Isaacs, C., Conejeros, B., 2020), estructurada en cuatro dimensiones.

1. Formación por Competencias, alineada al Modelo Educativo Institucional.
2. Estrategias de Innovación Pedagógica, orientadas a adornar desafíos reales con metodologías de alto impacto, basadas en el estado del arte de la Neurociencia de la Educación (Isaacs, C., Conejeros, B., 2016).
3. Aprendizaje Inteligente, que articula tecnologías, analítica para el aprendizaje y toma de decisiones basadas en datos, permitiendo el monitoreo del aprendizaje individual y el avance en el proyecto colaborativo.
4. Organización Ágil, orientada a diseñar, validar y sistematizar iniciativas mediante pilotos de rápida implementación que permitan mejorar procesos relevan-

tes de forma controlada y eficiente, facilitando el escalamiento y la replicabilidad (Vicerrectoría de Pregrado UFRO, LabTIX, 2025).

En este marco, se diseñó el Perfil Ciencia2030 en I+D+i+ebct, que incorpora la interdisciplinariedad como resultado de aprendizaje clave, definiendo los desempeños y la progresión a partir de lo respaldado en marcos internacionales (European Commission, 2020, 2022, 2025; Vuorikari et al., 2022).

A partir de este cambio de enfoque, actualmente se trabaja con las tres carreras prioritarias, mediante equipos interdisciplinarios que articulan rediseños curriculares, estrategias pedagógicas, transferencia de buenas prácticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad, integrando criterios de acreditación y estándares de formación por competencias.

El proceso de institucionalización de la formación interdisciplinaria ha revelado barreras estructurales que deben ser abordadas para sostener los avances. Entre ellas, destaca que, aunque la interdisciplinariedad está declarada en diversas instancias institucionales y se reconoce ampliamente su relevancia, aún no existe claridad respecto de cómo implementarla efectivamente en el currículum, lo que dificulta su adopción como práctica sistemática para toda la comunidad educativa.

Bibliografía

- Consorcio Sur-Subantártico, Ciencia2030. (2020). Retrieved noviembre 24, 2025, from <https://ciencia2030.cl/nosotros/>
- European Commission. (2022, March 17). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes*. JRC Publications Repository. Retrieved November 24, 2025, from <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>
- European Commission. (2025). *ResearchComp: European Competence Framework for Researchers*. <https://euraxess.ec.europa.eu/worldwide/north-america/news/researchcomp-european-competence-framework-researchers>
- Isaacs, C., & Conejeros, B. (2016). *JustFAIL: Falla, Aprende, Itera y Lidera*.
- Isaacs, C., & Conejeros, B. (2020). iSTEM. In *Estrategia de Aceleración de Capacidades en I+D+i+ebct en Instancias Formativas*.
- Vicerrectoría de Pregrado UFRO, LabTIX (Creator). (2025). *Podcast Docencia y Más* [TV series]. <https://www.google.com/url?q=https://open.spotify.com/episode/7Eip6AT092xLsKEVPiROPi?si%3DORRdQunPQPCoU1TrlLWtUg&sa=D&source=docs&ust=1764000147871679&usg=AOvVaw1wCT2zO-R0hMdcrvMZVzsy>
- Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2, The Digital Competence Framework for Citizens: With New Examples of Knowledge, Skills and Attitudes*. Publications Office of the European Union.



04

EJE 2: INVESTIGACIÓN INTER Y TRANSDISCIPLINAR

4.1 | CREACIÓN COMO METODOLOGÍA TRANSDISCIPLINAR: INTEGRACIÓN DE SABERES, COLABORACIÓN ACADÉMICA Y EXPLORACIONES TERRITORIALES DESDE EL PROGRAMA DE PENSAMIENTO TRANSDISCIPLINAR UDP

por Andrea Jösch y Bernardita Croxatto
Universidad Diego Portales (UDP)

Definimos la creación como un acontecimiento que emerge de la interacción entre materiales, condiciones e imaginación. Esta perspectiva entiende que crear es activar potencias existentes mediante procesos que hacen visible aquello que aún no se ha manifestado. La creación funciona como una metodología propositiva orientada a generar conocimiento a partir del roce entre saberes, experiencias, materialidades y subjetividades diversas.

Más que una técnica o un procedimiento, la creación funciona como un modo de relacionarse con y desde el mundo, donde pensamiento y acción se entrelazan dialécticamente. De ahí que la creación supere la idea de producir objetos y se configure como un proceso abierto que

integra intuición, análisis y experimentación. En este sentido, la creación se concibe como una metodología fundada en una lógica relacional donde el conocimiento surge del encuentro, la fricción y la transformación mutua. Es intrínsecamente una práctica transdisciplinar.

La creación como metodología transdisciplinar propone un desplazamiento epistemológico que no busca la suma de especialidades ni la simple colaboración técnica, sino la construcción conjunta de herramientas y dispositivos con los cuales se conoce. En este sentido, se convierte en un método para abrir espacios a lo inesperado y extrañar la mirada con la que nos acercamos a las cosas, para poder abordarlas críticamente.

De este modo, el arte opera como un espacio donde convergen dimensiones intelectuales, sensibles, técnicas y críticas, articulando un campo poroso, inestable y móvil. La creación, desde una perspectiva transdisciplinar, habilita zonas de indeterminación en las que emergen nuevas preguntas y formas alternativas de comprender y de relacionarse con el mundo. Bajo esta lógica, el taller se vuelve un espacio metodológico: un territorio de ensayo y error.

En este marco se inscribe el Programa de Pensamiento Transdisciplinar, creado en 2023 por la Escuela de Arte de la Universidad Diego Portales. El programa surge como un espacio para potenciar la creación y las prácticas artísticas en la academia, e indagar en problemas complejos mediante vínculos reales entre disciplinas. Su equipo reúne a académicos y académicas de arte, diseño, literatura, astrofísica y neurociencia, entre otras áreas.

Durante su primer ciclo de trabajo y en el marco de la con-

memoración de los 50 años del golpe civil-militar en Chile, abordamos la memoria como eje articulador: desde procesos neuronales vinculados al recuerdo hasta registros astronómicos que guardan rastros de ondas radiales del 11 de septiembre de 1973, pasando por archivos familiares, relatos personales, documentos históricos y herramientas de diseño. La memoria apareció como un tejido que circula entre cuerpos, máquinas y discursos; un espacio donde conviven la ciencia, la imagen, la oralidad y la creación artística. Este conjunto de materiales se socializó en el marco del programa de la 16.ª Bienal de Artes Mediales.

En su segundo ciclo, la memoria se investigó desde prácticas territoriales, especialmente a partir de saberes transmitidos oralmente por mujeres dedicadas al resguardo de semillas, plantas medicinales y oficios tradicionales. Estando en residencia en Comarca Contuy en Chiloé, pudimos situar la memoria como práctica material vinculada al bosque y al entorno. Este trabajo derivó, junto con el Museo Interactivo Mirador, en sesiones de cocreación orientadas a la construcción colectiva de un glosario que será publicado en 2026.

La materialización de estos procesos ha adoptado diversas formas, incluyendo software para diagramación rizomática, archivos visuales, recolección de semillas, mediciones neuronales, derivas territoriales y plataformas participativas que expresan la dimensión viva del pensamiento en proceso.

Después de 3 años, podemos reflexionar sobre ciertos principios en que se organiza esta metodología: apertura al encuentro, tiempo para vincularse, aprendizaje expansivo, uso de diagramas y programas que permiten visualizar tensiones y convergencias, integración de nuevas voces y

reconocimiento del rol de las materialidades en la producción de conocimiento. También incorpora una temporalidad no lineal, en la que la pausa, la iteración y la autoobservación se consideran herramientas centrales. Y se sostiene en la convicción de que las prácticas y la generación de nuevo conocimiento se configuran en relación con los entornos afectivos, discursivos y materiales que las atraviesan.

4.2 | HACIA UN SISTEMA DE INDICADORES PARA LA MEDICIÓN DE LA INTERDISCIPLINA Y TRANSDISCIPLINA EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

por Marco Billi, Julio Labraña, Isadora Castillo, Valentina Barrera y Matías Fleischmann
Universidad de Chile (UCHILE)

La propuesta de instrumentos de medición de la investigación inter- y transdisciplinaria se enmarca en la agenda de modernización de las instituciones de Educación Superior para el siglo XXI, que busca fortalecer su calidad y su pertinencia social y territorial. En ese contexto, la investigación IDTD tiene potencial para contribuir a este horizonte, mas enfrenta una serie de desafíos académicos e institucionales para una implementación sostenida en los programas de investigación de las universidades chilenas.

Diversos estudios han señalado que la falta de métricas y de herramientas adaptadas a las particularidades de estas formas de producción de conocimiento constituye un obstáculo crítico para su consolidación. Sin criterios de evaluación adecuados, las universidades no logran evidenciar de manera clara los beneficios y resultados de la

investigación IDTD, lo que a su vez restringe el acceso a financiamiento y apoyo institucional, además de un menor reconocimiento en comparación a otros paradigmas investigativos (Bengert *et al.*, 2022; Billi y Labraña, 2022; Crespo *et al.*, 2020; Zhang y Leydesdorff, 2021).

La propuesta en desarrollo es de carácter exploratorio y ha considerado tanto el impacto científico como el social, económico y cultural de la investigación IDTD, en diálogo con el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Educación Superior.

Para el desarrollo de la propuesta, se contemplaron los siguientes elementos:

1. Identificación de características de las IES chilenas que han dificultado la implementación de modelos IDTD con base en documentos estratégicos.
2. Identificación de buenas prácticas para la institucionalización de instrumentos de medición de la investigación IDTD, a partir de la revisión de literatura científica asociada.
3. Coconstrucción de una propuesta de instrumento de medición mediante talleres participativos con instituciones públicas claves para la investigación científica, profesionales de las áreas de investigación e innovación de universidades pertenecientes al CUECH, representantes de Institutos Milenio y académicas/os especializadas en inter y transdisciplina.
4. Validación de la propuesta mediante un piloto que asegure la factibilidad, la validez y la fiabilidad del instrumento.

En el contexto de la misión de investigación de las universidades, se consideraron tres áreas de medición:

organizaciones (que incluye IES y centros de investigación), proyectos de investigación y trayectorias académicas. Durante los talleres participativos se buscó, por una parte, identificar las variables a medir. En ese contexto, uno de los desafíos del desarrollo de la propuesta ha sido lograr un balance entre la especificidad de los aspectos a incorporar en la evaluación y cuidar el grado de complejidad del instrumento.

Por otro lado, durante los talleres también se buscó identificar indicadores para la medición de variables, complementando los resultados obtenidos mediante la revisión de la literatura. No obstante, esta presentó una serie de desafíos: ausencia de conceptos y contextos comunes para la aplicación de las mediciones, falta de estudios longitudinales y un vínculo complejo entre los conceptos de diversidad e integración. Estos desafíos fueron expuestos a las y los participantes del taller.

Mediante el taller, no se logra generar una propuesta específica para todas las variables. En consecuencia, se decide generar una nueva instancia participativa mediante la elaboración de una encuesta que permita validar las ideas surgidas en la conversación. Además, se encuentra en proceso el piloto a desarrollar junto a la Universidad de Chile, con el cual se espera complementar la evaluación de factibilidad del instrumento.

Bibliografía

- Bengert, E., Towle-Miller, L., Boccardo, J., Mercene, G., Ohtake, P., Balkundi, P., Elkin, P., Balthasar, J., Murphy, T., y Noyes, K. (2022). Novel approach for tracking interdisciplinary research productivity using institutional databases. *Journal of Clinical and Translational Science*, 6 (1).
- Billi, M., y Labraña, J. (2022). La gobernanza de la interdisciplina en Chile. En A. Urquiza y J. Labraña (Eds.), *Inter- y transdisciplina en la Educación Superior Universitaria. Reflexiones desde América Latina*. Universidad de Chile.
- Crespo, F., Aguilar, D., Meriño, J., y Riveros, P. (2020). *Aproximaciones a las metodologías del trabajo inter y transdisciplinario. Principales desafíos de la producción de conocimiento en torno a problemáticas complejas*. Universidad de Chile.
- Zhang, L., y Leydesdorff, L. (2021). The Scientometric Measurement of Interdisciplinarity and Diversity in the Research Portfolios of Chinese Universities. *Journal of Data and Information Science*, 6 (4), 13-35.

4.3 | APRENDIZAJES Y DESAFÍOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE DOCUMENTOS PARA LA POLÍTICA PÚBLICA EN LA UNIVERSIDAD DE CHILE

por Jacqueline Meriño y Pía Torres
Universidad de Chile (UCHILE)

Se propuso presentar la estrategia de Documentos para la Política Pública (DPP) impulsada por la Universidad de Chile (UCH) a través de su Unidad de Transdisciplina, Redes e Interfaz (UTRI). El objetivo fue presentar dicha estrategia, sus tensiones y los aprendizajes identificados a partir de su implementación.

Para este ejercicio, recuperamos las reflexiones de Peter Weingart (1999) sobre la paradójica relación entre la ciencia y la política, y su pregunta central: ¿Cómo se institucionaliza la ciencia y la política?

Se utiliza la crítica de Weingart (1997, 1999) para problematizar los conceptos de Modo 2 de producción de conocimiento (Gibbons et al., 1994). Según esta perspectiva, el Modo 2 es una nueva racionalidad que reorganiza la producción de conocimiento según parámetros de utilidad e impacto. La relevancia de Weingart radica en señalar la

paradoja: la cientifización de la política y la politización de la ciencia. A medida que la política se apoya más en la ciencia, la autoridad epistémica de esta última se ve erosionada por la instrumentalización del conocimiento experto en la esfera pública, y viceversa. El análisis concibe, por lo tanto, la interfaz ciencia-política como un acoplamiento estructural inestable. La interdependencia no garantiza coherencia, sino conflicto y negociación constante.

Desde ese marco conceptual, la estrategia de DPP emergió en respuesta a lo público, y el rol de la UCH de informar con evidencia la toma de decisiones y el debate público en un contexto de complejidad. Para ello, se desarrollaron tres formatos principales, cada uno adecuado a distintos niveles de consenso y objetivos de incidencia. El *Policy Paper* busca elaborar propuestas integrales de política pública a través de procesos consultivos amplios, que incluyen la participación de la sociedad civil y de los tomadores de decisiones. Por otro lado, el *Position Paper* surgió como una herramienta para visibilizar la pluralidad de posiciones en temas de alta controversia o de ausencia de consenso, priorizando la coexistencia de miradas diversas en lugar de un cierre programático. Finalmente, el *Policy Brief* se implementó como un formato breve y acotado, orientado a sintetizar la evidencia científica y a formular recomendaciones plausibles que apoyen la toma de decisiones. Este último formato requiere un proceso consensuado, enfocado en la claridad y la factibilidad de las propuestas.

Esta estrategia plantea algunos aprendizajes que podrían retroalimentar el asesoramiento científico en las instituciones de educación superior. A saber: En primer lugar, la pluralidad se constituye como una ética del asesoramiento científico, ya que no se busca un consenso científico basal, sino que se

asume la diversidad de posiciones como una condición habilitante del trabajo. El segundo aprendizaje se relaciona con la posibilidad de no llegar a puerto, lo que obliga a reconocer la no linealidad de los procesos, las interrupciones y los silencios, asumiendo que el producto final no es el único indicador de valor. En tercer lugar, se identificó la necesidad de salir de los lugares comunes y avanzar hacia lo plausible. Esto implica que las recomendaciones deben dialogar con las condiciones del contexto político y administrativo, sin perder su orientación transformadora.

Un cuarto aprendizaje es que la interfaz ciencia-política debe ser un espacio abierto que dialogue con la sociedad civil y no limitarse a un intercambio entre la academia y los tomadores de decisiones. Este gesto democrático permite que la participación social opere como un mecanismo institucional de legitimación y corrección ante posibles sesgos del conocimiento experto. En quinto lugar, se concluye que lo interdisciplinario y lo transdisciplinario emergen como parte del proceso, constituyendo una voluntad de los académicos más que un punto de partida estático. Finalmente, en torno a la coproducción de conocimiento, se ha aprendido que esta opera como un proceso de negociación permanente y no necesariamente como una colaboración armónica.

Bibliografía

- Gibbons, Michael, Camille Limoges, Helga Nowotny, Simon Schwartzman, y Peter Scott. 1994. *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London: Sage Publications.
- Weingart, Peter. 1997. *From 'Finalization' to 'Mode 2': Old Wine in New Bottles?* *Social Science Information* 36 (4): 591–613.
- Weingart, Peter. 1999. Scientific Expertise and Political Accountability: Paradoxes of Science in Politics. *Science and Public Policy* 26 (3): 151–161.



05

EJE 3: INSTITUCIONALIDAD PARA LA INTER Y TRANSDISCIPLINA

5.1 | PROPUESTA DE CREACIÓN DE UN PROGRAMA INSTITUCIONAL DE PROMOCIÓN DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES DE LA UNCUIYO (ARGENTINA)

por Damián Ignacio Berridy

Universidad Nacional de Cuyo (UNCUIYO), Argentina

Esta propuesta de política institucional está destinada a fortalecer, articular y proyectar las prácticas interdisciplinarias en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Cuyo (FCEN-UNCUIYO). La iniciativa, denominada Programa de Promoción de la Interdisciplinariedad (PPI-FCEN), surge de la identificación de un conjunto de desafíos históricos, epistemológicos y organizativos vinculados a la consolidación de una cultura de cooperación entre disciplinas en el ámbito universitario.

La interdisciplinariedad ofrece un enfoque para comprender y actuar sobre problemas complejos, y su desarrollo requiere no solo voluntad individual, sino también estructuras institucionales estables, normativas adecuadas e incentivos que promuevan la colaboración académica. Enmarcada en

la tradición latinoamericana y global de pensamiento complejo y de cooperación cognitiva, planteada por autores como García, Morin, Fourez, Nicolescu y Gibbons, la interdisciplinariedad se concibe como un proceso colectivo, contextual y reflexivo que integra saberes sin diluir la especificidad disciplinar.

El PPI-FCEN se organiza en cinco ejes estratégicos: Formación, Investigación, Extensión y Vinculación, Gestión Institucional y Comunicación Científica. Cada eje plantea líneas de acción orientadas a promover trayectorias formativas compartidas, incentivar proyectos interdisciplinarios, fortalecer la relación entre universidad y sociedad, adecuar los marcos de gestión y visibilizar la producción colaborativa de conocimiento. Entre las acciones previstas se encuentran la revisión de planes de estudio, la creación de redes temáticas de investigación, convocatorias específicas, instancias de capacitación, foros permanentes, espacios de codirección académica y un sistema institucional de comunicación científica interdisciplinaria.

Entre los beneficios potenciales de la propuesta se encuentran el fortalecimiento de la identidad institucional, la innovación en la formación y la investigación, el aprovechamiento de recursos, el impacto territorial y la ampliación de redes académicas, visualizando los riesgos y tensiones, se pueden contemplar resistencias culturales, sobrecarga administrativa, desigualdades entre disciplinas y limitaciones presupuestarias. Frente a estos desafíos, se proponen mecanismos de mitigación basados en la participación, la transparencia y la planificación estratégica.

La propuesta incorpora, además, un sistema de metas y evaluación para monitorear la implementación del pro-

grama a mediano plazo, combinando indicadores cualitativos (cambios culturales e institucionales) y cuantitativos (proyectos financiados, asignaturas adaptadas, acciones realizadas). La evaluación se concibe como herramienta de aprendizaje institucional y como componente esencial de la sostenibilidad del programa.

Finalmente, se presentan estrategias de institucionalización en tres escalas —facultativa, universitaria y nacional— orientadas a garantizar la perdurabilidad del PPI-FCEN mediante anclajes normativos, articulación con planes estratégicos, cooperación con organismos de ciencia y tecnología y formación continua de actores clave. El proyecto se fundamenta en la convicción de que la interdisciplinariedad constituye tanto un principio epistemológico como una orientación política para la universidad pública contemporánea, y que su promoción sistemática puede contribuir a construir un modelo académico más integrado, reflexivo y socialmente comprometido.

5.2 | CONCEPTUALIZACIÓN DE LA INTERDISCIPLINA Y TRANSDISCIPLINA: HISTORIA, TENSIONES Y PRÁCTICAS

por Pablo Riveros Argel y Pía Torres González
Universidad de Chile (UCHILE)

La interdisciplina (ID) y la transdisciplina (TD) surgen como respuestas necesarias ante las limitaciones históricas del paradigma disciplinar tradicional. Lejos de ser estructuras estáticas o naturales, las disciplinas científicas son construcciones institucionales e históricas que comenzaron a consolidarse con la universidad moderna del siglo XIX. Autores como Ash (2019) y Weingart (2000) caracterizan a las disciplinas como “blancos móviles”; es decir, formaciones dinámicas sujetas a reorganizaciones constantes, impulsadas por disputas ideológicas, demandas de la sociedad y procesos de legitimación.

Según Ash (2019), la evolución histórica de la ID y la TD se puede articular en tres momentos clave. El primero abarca desde el siglo XVIII hasta principios del XX, caracterizado por la aparición de campos híbridos como la bioquímica o la psicología experimental. El segundo momento ocurre durante el siglo XX, particularmente entre las décadas de 1950 y 1970, con la creación de institutos temáticos vinculados a contextos bélicos o de planificación económica. El tercer

momento, vigente desde finales del siglo XX, se define por la investigación programática y el surgimiento de la transdisciplina como un marco institucional para integrar saberes académicos y no académicos frente a desafíos globales. Este último período coincide con transformaciones en la educación superior, tales como las reformas neoliberales, la masificación de la matrícula y la adopción del paradigma de la “sociedad del conocimiento”.

La expansión de estos conceptos es innegable. Un análisis en Scopus muestra un crecimiento de los documentos sobre ID/TD de 5.774 en 2004 a 45.960 en 2024. Este aumento se vincula (en parte), según la National Academy of Sciences (2005), a cuatro impulsores: la complejidad de los sistemas naturales y sociales, las preguntas en las fronteras disciplinares, la urgencia de resolver problemas sociales complejos y el impacto de tecnologías generativas como la inteligencia artificial. A pesar de esta expansión, no existe un consenso conceptual, lo cual Vienni Baptista et al. (2020) interpretan no como un problema, sino como un indicador de la heterogeneidad del campo.

Para ordenar esta diversidad, Julie Thompson Klein (2010) propone distinciones clasificatorias fundamentales. Diferencia entre una ID metodológica (préstamo de herramientas) y una ID teórica (aplicación de marcos conceptuales). Asimismo, distingue entre una ID crítica, que cuestiona los modos de producción de conocimiento, y una ID instrumental, ligada a agendas de mercado o políticas. Respecto a esta última, Follari (2005) advierte que en América Latina ha funcionado frecuentemente como parte de procesos de racionalización tecnocrática, sin garantizar la emancipación de saberes.

La tradición transdisciplinaria, iniciada en la conferencia de

la OCDE de 1970 (Apostel, 1972), ha evolucionado hacia tres discursos identificados por Klein (2014): la trascendencia, que busca la unidad del conocimiento; la resolución de problemas, que conecta academia y sociedad; y la transgresión, que cuestiona las jerarquías disciplinares desde epistemologías críticas. Aunque existen esfuerzos de síntesis, como el de Lawrence et al. (2022), que sistematiza siete características comunes (incluyendo la orientación a problemas reales y el bien común), estos intentos corren el riesgo de ocultar las tensiones internas y las genealogías divergentes del campo.

Un eje central en la literatura es la institucionalización y sus paradojas. Weingart (2000) describe la interdisciplina como un “discurso paradójico”: posee un alto valor simbólico de innovación, pero las estructuras de evaluación y financiamiento siguen siendo disciplinares. Esto genera una asimetría entre el discurso y la capacidad real para transformar la producción de conocimiento. Además, la presión por estandarizar definiciones para la evaluación puede amenazar la pluralidad constitutiva del campo. Esta pluralidad se manifiesta en prácticas situadas, como en la salud pública. De Almeida Filho (2000) sugiere una mirada materialista-histórica sobre los agentes del campo; Stokols (2013) enfoca la transdisciplina hacia la investigación-acción; y Ciesielski et al. (2017) destacan la producción de conocimiento traslacional.

En conclusión, los textos sostienen que la ID y la TD conforman un campo heterogéneo y en disputa. En el contexto latinoamericano, esta diversidad se entrelaza con desigualdades epistémicas históricas. Por tanto, más que buscar una definición única, se debe valorar esta pluralidad como condición necesaria para producir conocimiento

crítico, situado y socialmente pertinente, donde la institucionalización no clausure la diversidad, sino que respete la politicidad y la historicidad de sus prácticas.

Bibliografía

- Apostel, L., Berger, G., Briggs, A., & Michaud, G. (1972). *Interdisciplinarity Problems of Teaching and Research in Universities*. Interdisciplinarity in Universities, Nice-France.
- Ciesielski, T. H., Aldrich, M. C., Marsit, C. J., Hiatt, R. A., & Williams, S. M. (2017). Transdisciplinary approaches enhance the production of translational knowledge. *Translational research*, 182, 123-134.
- de Almeida Filho, N. (2000). Intersetorialidade, transdisciplinaridade e saúde coletiva: atualizando um debate em aberto. *Revista de Administração Pública*, 34(6), 11-a.
- Follari, R. (2005). La interdisciplina revisitada. *Andamios*, 1(2), 7-17.
- Klein, J. T. (2010). A taxonomy of interdisciplinarity. In R. Frodeman, J. T. Klein & C. Mitcham (Eds.), *The Oxford handbook of interdisciplinarity* (pp. 15-30). Oxford University Press.
- Klein, J. T. (2014). Discourses of transdisciplinarity: Looking back to the future. *Futures*, 63, 68-74.
<https://doi.org/10.1016/j.futures.2014.08.008>
- Lawrence, M. G., Williams, S., Nanz, P., & Renn, O. (2022). Characteristics, potentials, and challenges of transdisciplinary research. *One Earth*, 5(1), 44-61.
<https://doi.org/10.1016/j.oneear.2021.12.010>
- Stokols, D., Hall, K. L., & Vogel, A. L. (2013). Transdisciplinary public health: Definitions, core characteristics, and strategies for success. In D. Haire-Joshu & T. D. McBride (Eds.), *Transdisciplinary public health: Research, education, and practice* (pp. 3-30).
- Vienni Baptista, B., Fletcher, I., Maryl, M., Wciślik, P., Buchner, A., Lyall, C., Spaapen, J., & Pohl, C. E. (2020). *Final Report on Understandings of Interdisciplinary and Transdisciplinary Research and Factors of Success and Failure*. CERN.
<https://doi.org/10.5281/ZENODO.3824839>
- Weingart, P. (2000). *Interdisciplinarity: The Paradoxical. Practising interdisciplinarity*, 25.

5.3 | DESAFÍOS PARA EL DESARROLLO CURRICULAR TRANSDISCIPLINAR EN EDUCACIÓN SUPERIOR

por Héctor Turra

Universidad Católica de Temuco (UCT)

La transdisciplina se distingue de los enfoques multidisciplinarios e interdisciplinarios en tanto busca una integración equilibrada entre distintas disciplinas académicas y saberes provenientes de contextos no académicos, para resolver problemas complejos enfrentados por comunidades locales. Mientras que la multidisciplina se caracteriza por una interacción entre disciplinas sin un alto grado de integración, la interdisciplinariedad implica una integración más profunda entre ellas (Glänzel y Debackere, 2021). En contraste, la transdisciplina (también conocida como colaboración transdisciplinaria) apunta a resolver problemáticas complejas mediante la articulación de perspectivas disciplinares diversas, junto con conocimientos locales, lo que permite comprender de forma holística situaciones multifacéticas (Alonso-Yañez et al., 2025; Bammer et al., 2023). Un elemento central en este tipo de colaboración es la equidad en la consideración de los aportes académicos y no académicos (Carbajal et al., 2025; Sandroni et al., 2023).

Esta propuesta aborda la experiencia de coconstrucción de

un currículum TD para la formación en metodologías y conceptos que facilitan este tipo de colaboración. El currículum fue construido con siete comunidades locales de América Latina y el Caribe, y se utilizó el análisis situacional como metodología, y diversos métodos de recolección de datos para facilitar la incorporación de las perspectivas locales al currículum.

Al analizar las narrativas de miembros de comunidades locales, se aprecia que, históricamente, las colaboraciones entre la academia y actores locales han sido unidireccionales, siendo la academia la que se lleva gran parte del beneficio. Por otro lado, la mirada predominantemente académica y la unidisciplinar al momento de generar soluciones a problemas de las comunidades, frecuentemente genera otros problemas complejos. Esta situación reafirma la necesidad de incorporar conocimiento local con el mismo peso que los conocimientos académicos, ya que el conocimiento local podría orientar soluciones que consideren con mayor especificidad las circunstancias sociales que coexisten en los entornos naturales.

Finalmente, el análisis de las narrativas nos indica que el rol de los mediadores es crucial. Los mediadores son aquellas personas que realizan trabajo de frontera entre diferentes sistemas de conocimientos y que son capaces de comunicar y construir puentes entre mundos sociales.

Los hallazgos de la investigación nos indican cómo el vínculo entre la universidad y las comunidades locales debe superar el vínculo históricamente extractivista entre ellos. El desafío subyacente para las instituciones de educación superior es cómo establecer políticas y mecanismos sustentados en la

relacionalidad y reciprocidad con el entorno (Escobar, 2020).

Este nuevo tipo de relaciones colaborativas llevaría a considerar seriamente las problemáticas locales como un elemento central de los currículos en los diferentes programas universitarios. A su vez, estas problemáticas locales requieren de miradas interdisciplinarias e intersectoriales (Bammer, 2020), que deberían estar a la base de futuras iteraciones curriculares. Esto implicaría sustentar el currículum en resolución de problemas cuyo origen estaría en la estrecha y auténtica colaboración con las comunidades locales.

Por otra parte, el trabajo colaborativo genera el desafío de la valoración y fomento al rol de los mediadores. En términos pragmáticos, esto implica generar una infraestructura de diálogo con el entorno liderada por personas que pertenezcan paralelamente al mundo social, académico y local con el fin de realizar trabajo de frontera (Alonso Yáñez et al., 2025).

Valorar el conocimiento no académico con el mismo peso que el conocimiento académico implica, entre otros, una mirada crítica de la investigación, la vinculación con el medio y la docencia, los que, a su vez, tienen una incidencia directa e indirecta en el desarrollo curricular. En otras palabras, la TD considera problematizar la relevancia del conocimiento académico con el fin de centrar la formación en problemas locales auténticos. Esto conlleva una transformación epistemológica (Carbajal et al., 2025) que permita instalar la TD como una forma de vida (Rigolot, 2020 p.1) institucional y académica.

Bibliografía

- Alonso-Yañez, G., House-Peters, L., Turra Chico, H., Valentine, M., & Rubiano, J. (2025). *Transdisciplinary research in action in Latin America & the Caribbean*. Interamerican Institute for Global Change Research.
- Ohira, M. (2019). *Mobilizing transdisciplinary collaborations: Collective reflections on decentering academia in knowledge production*. *Global Sustainability*.
<https://doi.org/10.1017/sus.2019.2>
- Bammer, G. (2020). *Choosing a suitable transdisciplinary research framework*. *Integration and Implementation Insights*.
<https://i2insights.org/2020/05/26/transdisciplinary-frameworks/>
- Bammer, G., Browne, C. A., Ballard, C., Lloyd, N., Kevan, A., Neales, N., Nurmikko-Fuller, T., Perera, S., Singhal, I., & van Kerkhoff, L. (2023). Setting parameters for developing undergraduate expertise in transdisciplinary problem solving at a university-wide scale: a case study. *Humanities & social sciences communications*, 10(1), 208-211.
<https://doi.org/10.1057/s41599-023-01709-8>
- Carbajal, M. I., Ramos Quispe, F. B., Romero Nina, S., Turra Chico, H., & Watson Jimenez, A. (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(1), 3.
<https://doi.org/10.1007/s11027-024-10189-3>
- Rigolot, C. (2020). Transdisciplinarity as a discipline and a way of being: complementarities and creative tensions. *Humanities & social sciences communications*, 7(1), 1-5.
<https://doi.org/10.1057/s41599-020-00598-5>

El Seminario Internacional en Formación Universitaria Inter y Transdisciplinaria forma parte de las iniciativas llevadas a cabo en el contexto del FDI UDP22102 “Innovación del currículum de pregrado a través del fortalecimiento e incorporación de experiencias formativas inter y transdisciplinarias, con oportunidades de vinculación con el medio nacional e internacional” 2025

