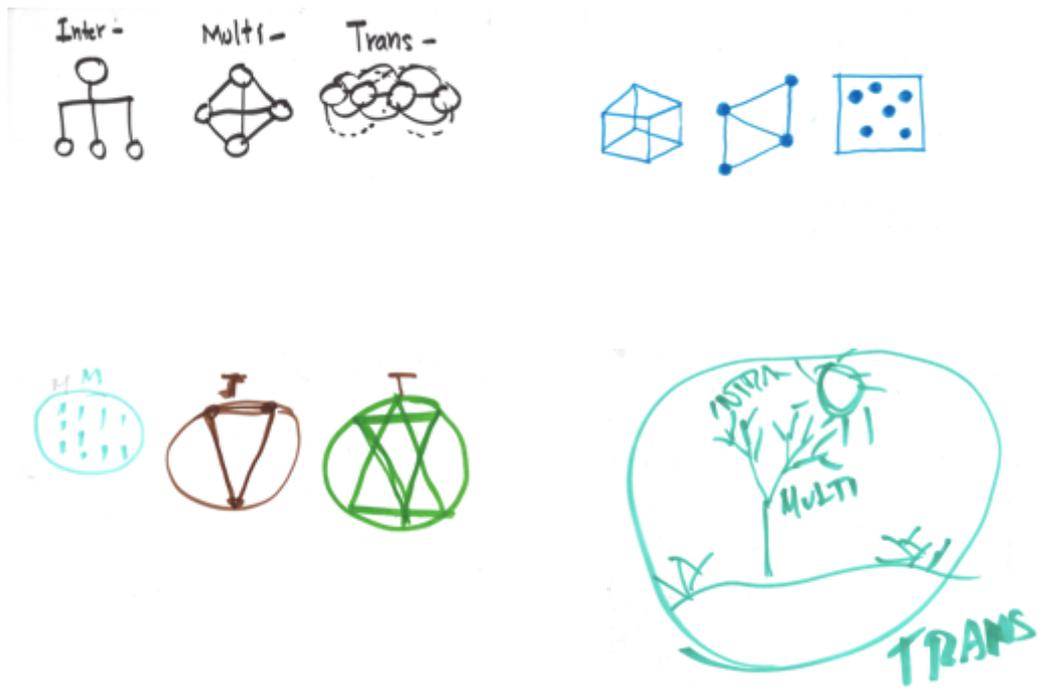


Informe

Taller Inter- y Transdisciplina en Acción (edu_ITA #6)

Fortaleciendo la Tutoría de Proyectos de Investigación Inter- y Transdisciplinarios



Viernes, 23 de noviembre, 2018

Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad
Instituto de Ecología, UNAM, México

Docentes

Dra. Juliana Merçon, Universidad Veracruzana, México
Dra. Ulli Vilsmaier, Universidad Leuphana de Lüneburg, Alemania

Contenido

Síntesis del Taller	
Objetivos	
Programa	
Participantes	
Instituciones	
Preparación del taller	
Resultados de la fase de preparación	
Resumen de presentaciones	
El Acuario	
Organización y tareas para trabajo en grupos	
Resultados del trabajo en grupos	
Evaluación	
Contactos	
Recursos: redes y sitios web, bibliografía	

Síntesis del taller

En la preparación de una generación futura de investigadores y profesionales en el ámbito de la sustentabilidad, enfoques integrativos y colaborativos son claves para aprender de abordar los desafíos complejos que se enfrenten en todos los ámbitos de sociedades, comunidades y vidas individual en la transformación a estados más sostenibles. A pesar de aprender a analizar problemas in-sostenibles de forma interdisciplinaria, las habilidades de académicos para poder contribuir a su transformación hacia la sustentabilidad requieren un entrenamiento en colaboraciones entre múltiples ámbitos de sociedades. Las metodologías transdisciplinarias tienen como objetivo de entrelazar la producción de conocimiento con las acciones y transformaciones necesarias para lograr vivencias sustentables.

En el taller se reunieron profesores y docentes con trasfondos académicos muy heterogéneos, con proveniencia en las ciencias naturales y sociales, las humanidades, la arquitectura, el diseño y el derecho. Gracias a la preparación de cada uno/a la colaboración ha podido partir desde las experiencias sistematizadas en el ámbito de la tutoría en investigación inter- y transdisciplinaria. Se identificaron varios retos tanto a nivel teórico-metodológico como a nivel de colaboración y retos institucionales que muchos participantes compartían. Las presentaciones que se realizaron en el taller se enfocaba en aspectos históricos para posicionar los desafíos en contextos más amplios socio-políticos, sobre todo en el ámbito de las relaciones entre ciencia y sociedad, y se brindaba una orientación en los distintos ramos de discursos y características de metodologías transdisciplinarias. Además, se presentaba un ejemplo como acompañar tesis inter- y transdisciplinarias.

La mayor parte del taller se trabajaba en grupos pequeños sobre proyectos concretos de tutoría para identificar los desafíos predominantes en la praxis concreta. Los retos principales que se identificaron en la tutoría interdisciplinaria son la multiplicidad epistemológica, la interacción y comunicación entre tutores, el proceso de formación integral de los estudiantes y la estructura académica-institucional. En cuanto a la tutoría de proyectos transdisciplinarios se identificaron principalmente retos estructurales, institucionales y culturales. Se elaboraba una serie de estrategias como enfrentar estos retos. Surgieron diálogos abiertos y profundos y estos espacios permitían crear nuevos contactos e ideas para colaboración entre los participantes.

Objetivos

- Conocer definiciones y métodos que permitan identificar campos inter- y transdisciplinarios, actuales y potenciales, de proyectos de investigación;
- Fortalecer conocimientos y habilidades para el acompañamiento de proyectos de posgrado inter- y transdisciplinarios;
- Construir estrategias que aporten al trabajo como tutor/a en el Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad.

Programa

Horario	Actividad
8:30-9:00	Registro
9:00-9:30	Introducción al taller y preguntas guía
9:30-11:00	Presentación: Inter- y transdisciplina: Exploraciones topológicas de proyectos de investigación
11:00-13:00	Trabajo en grupo: Topografía de proyectos inter- y transdisciplinarios. Dificultades del proceso tutorial.
13:00-14:00	Plenaria y discusión
14:00-15:00	Comida
15:00-16:00	Trabajo en grupo: Estrategias para el fortalecimiento de la tutoría de proyectos inter- y transdisciplinarios
16:00-17:00	Plenaria final y cierre

Participantes

Nombre completo	Entidad de adscripción
Alonso Ibarra Aguilar	Instituto de Investigaciones Económicas
Alice Poma	Instituto de Investigaciones Sociales
María Fernanda Figueroa Díaz Escobar	Facultad de Ciencias
Juan Manuel Nuñez	Instituto de Investigaciones Económicas
Nathalie R. Ch. Cabirol	Facultad de Ciencias
Guillermina Rosas López	Facultad de Arquitectura
Pablo Torres-Lima	Universidad Autónoma Metropolitana*
Karina Boege Paré	Instituto de Ecología
José Alvaro Hernández Flores	El Colegio de Mexico*
Alma C. Chávez Mejía	Instituto de ingeniería
Martín López Hernández	Instituto de Ciencias del Mar y Limnología
Maria del Consuelo Bonfil Sanders	Facultad de Ciencias
Rafael Magaña López	Instituto de Ingeniería
Elena Tudela Rivadeneyra	Facultad de Arquitectura
Lucía Oralia Almeida Leñero	Facultad de Ciencias
Ricardo Torres Jardón	Centro de Ciencias de la Atmósfera
Adriana Sandoval Moreno	Unidad Académica de Estudios Regionales
Itzkuauhtli Zamora Saenz	Instituto Belisario Domínguez del Senado de la República*
Adriana Lira Oliver	Facultad de Arquitectura
Jairo Agustín Reyes Plata	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León
Susana Suárez Paniagua	Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León
Rosalva García Sánchez	Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

*Participantes de instituciones fuera de la UNAM



Participantes en el Taller de Inter- y Transdisciplina en Acción

Instituciones organizadoras

El Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad de la UNAM reconoce la urgencia de formar a profesionales que sean capaces de identificar, analizar e implementar soluciones a los problemas de sostenibilidad que afectan a México y al mundo. Las Ciencias de la Sostenibilidad son esencialmente transdisciplinarias. En este sentido, es deseable que en la medida de lo posible la investigación que desarrollan los alumnos busque incorporar las perspectivas de los distintos actores sociales (civiles, gubernamentales, académicos), relevantes para la comprensión del problema/proceso que se busca abordar a través de la tesis (<https://sostenibilidad.posgrado.unam.mx>).

El Nodo de Transdisciplina de la Red Temática Socioecosistemas y Sustentabilidad vinculada a CONACyT está conformado por un equipo interinstitucional cuyo trabajo está enfocado en el fortalecimiento de procesos transdisciplinarios en temas de sustentabilidad. Sus actividades abarcan la organización de procesos de capacitación multi-actoral, análisis y producción de materiales (www.redsocioecos.org).

El Centro de Métodos, Leuphana Universidad de Lüneburg es una institución interfacultar. Su objetivo es proporcionar apoyo a los estudiantes e investigadores en todas las disciplinas en la aplicación y el desarrollo de métodos científicos así como para la investigación inter- y transdisciplinaria; viene desarrollando la experiencia de varios formatos de entrenamiento en el ámbito de la inter- y transdisciplina desde hace siete años. Para más información consultar: www.leuphana.de/td-training.

Preparación para el taller

Previo al taller, se solicitó a los participantes que brindaran información sobre su trayectoria y temas de investigación inter- y transdisciplinaria así como la tutoría de dichos proyectos. Las siguientes preguntas fueron elaboradas:

- ¿Cuáles son tus principales motivaciones para participar en el taller de Tutoría de Proyectos de Investigación Inter- y Transdisciplinarios?
- ¿Has realizado investigación interdisciplinaria?
- ¿Cuáles eran/son los objetivos y/o temáticas de este/os proceso/s?
- ¿Qué disciplinas participaban o participan en la generación de conocimientos?
- Si no has realizado investigación interdisciplinaria, ¿por qué razones o dificultades no lo has hecho?
- ¿Has realizado investigación transdisciplinaria?
- ¿Cuáles eran/son los objetivos y/o temáticas de este/os proceso/s?
- ¿Qué sectores participaban o participan en la generación de conocimientos?
- Si no has realizado investigación transdisciplinaria, ¿por qué razones o dificultades no lo has hecho? Por favor incluye abajo los títulos de los proyectos de investigación que acompañaste y/o acompañas como tutor/a en el Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad (estos proyectos no tienen que ser inter- o transdisciplinarios):
- ¿Qué dificultades relacionadas con la inter- y/o transdisciplina has encontrado como tutor/a o imaginas que encontrarías?
- Comentarios adicionales y/o sugerencias para el taller

Resultados de la fase de preparación

¿Quiénes somos?

Juliana Merçon

La diversidad del grupo de participantes ha sido grande, a pesar de una dominancia de biólogos, seguido por sociólogos y representantes de la agronomía (ver Fig. 1). La motivación de los/ las colegas muestra una voluntad y apertura grande en aprender juntos, tanto en lo teórico como lo metodológico, el intercambio de experiencias y tomar el taller como oportunidad de crear nuevos enlaces para futuras actividades. En cuanto a las experiencias brevas, la gran parte de los participantes trabajaba en la investigación interdisciplinaria, pero solo una tercera parte en la investigación transdisciplinaria. Para muchos participantes la razón es no haber tenido la oportunidad, además de una falta de comunicación y – la razón más común y corriente en nuestros días, una falta de tiempo. Además, dificultades operativas, una falta de colegas interesados y dificultades para establecer vínculos se mencionaba. Además se reclamó una falta de capacidades y, más específicamente, de herramientas.

Formación disciplinaria

33 Antworten

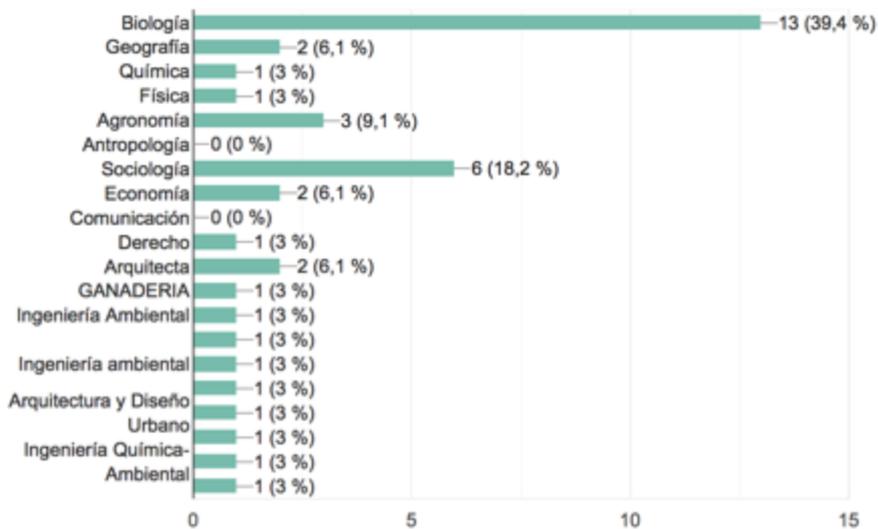


Fig. 1: Formación disciplinaria de los participantes; Diseño gráfico: Loni Hensler

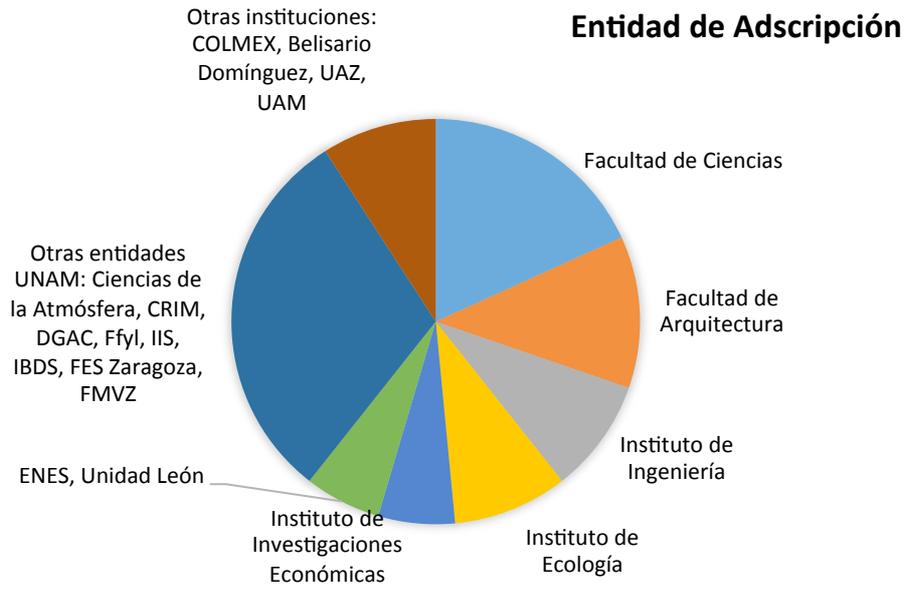


Fig. 2: Entidades de adscripción de los participantes; Diseño gráfico: Loni Hensler

Motivación para participar en el taller



Fig. 3: Motivación para participar en el taller de los participantes; Diseño gráfico: Loni Hensler

Experiencia previa

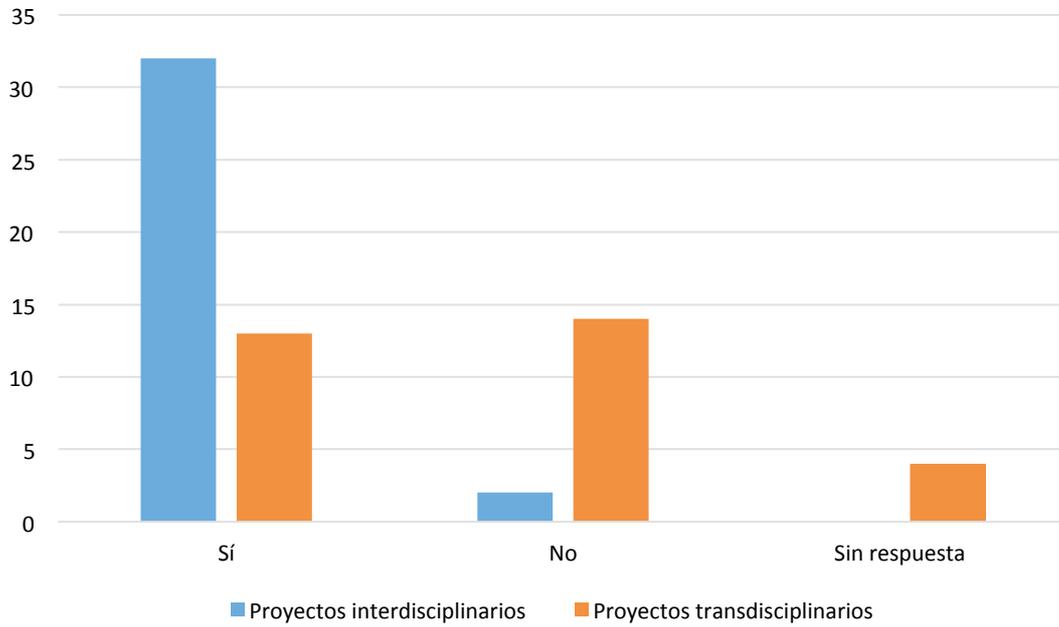


Fig. 4: Experiencias en proyectos inter- y transdisciplinarios de los participantes; Diseño gráfico: Loni Hensler

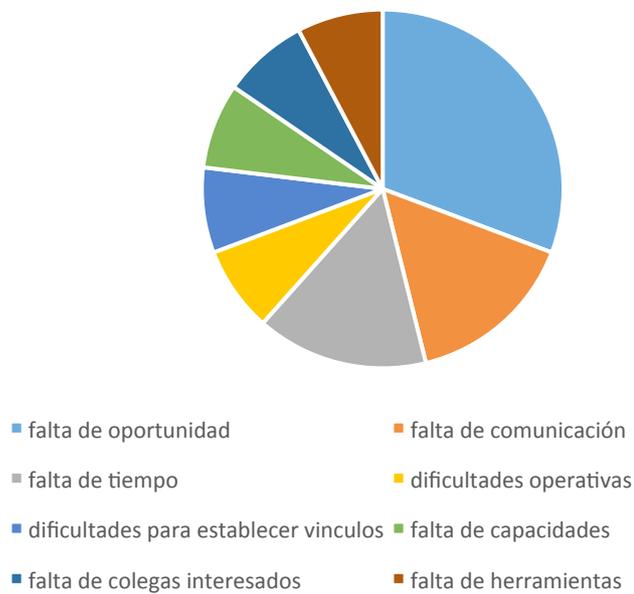


Fig. 5: Razones por no haber realizado un proyecto transdisciplinario de los participantes; Diseño gráfico: Loni Hensler

Dificultades de la tutoría de proyectos inter- y transdisciplinarios

Se identificaron los siguientes retos teórico-metodológicos:

- enfocar las prioridades
- definición de objetivos y alcances
- integración de métodos
- definición de escalas, antecedentes, resultados
- transversalización de temas
- claridad conceptual por diferentes participantes
- alta complejidad para estudiantes (otra epistemología)
- desconocimiento de métodos de las ciencias sociales (estigma).

Cabe resaltar la participación en la que se menciona:

“Encuentro dificultad en comunicarme con especialistas de las ciencias sociales por mi falta de entendimiento de las variables cualitativas y de percepción de las realidades en comunidades humanas. Por otra parte requiero conocimiento sobre las aproximaciones no cuantitativas de las vulnerabilidades al cambio climático tales como la percepción del riesgo y la equidad y participación de diversas opiniones”.

Se identificaron los siguientes retos en la colaboración:

- incorporación de otros actores
- diálogo entre distintas disciplinas (falta de apertura, jueces)
- diálogo entre distintas formas de conocimiento
- conciliación de intereses
- conciliación de tiempos académicos y de otros actores
- no sabemos trabajar en forma colectiva
- real participación y compromiso colectivo
- falta de reflexión ética (falta de respeto hacia otras formas de trabajo)
- falta de comunicación y voluntad.

Se identificaron así mismo retos institucionales (comités):

- alta carga de trabajo de miembros de los comités
- alta expectativa hacia los estudiantes (poco tiempo)
- estudiantes que salen a hacer trabajo de campo sin preparación lo que tiene implicaciones para los actores
- falta de criterios inter- y transdisciplinarios entre miembros de comité tutorial.

- programa altamente escolarizado
- escasos recursos (trabajo en distintas regiones)

Cabe resaltar la participación en la que se menciona:

“¿Hasta dónde debemos plantearle a un(a) estudiante que incorpore los resultados de otras áreas de conocimiento y que él/ella misma genere evidencia empírica con base en otras teorías, métodos y técnicas que no obtuvo en su formación profesional precedente?”

Resumen de presentaciones

Inter- y transdisciplina:
exploraciones topológicas de proyectos de investigación

Ulli Vilsmaier

Se reflexionó sobre la contingencia histórica de cada ordenamiento, tanto de sociedades como de conocimiento. Los modos de investigación inter- y transdisciplinarios que actualmente tienen una gran relevancia y que reflejan la brecha entre los ordenamientos del conocimiento y la producción de conocimiento tanto como las organizaciones de sociedades, la división de roles y responsabilidades. En gran medida las divisiones de trabajo no corresponden con las necesidades actuales. Como consecuencia se formaron diferentes formas de la investigación inter- y transdisciplinaria, entre ellos una interdisciplina teórica y metodológica y una transdisciplina transformativa. Enfatiza que en la formación de estudiantes y jóvenes investigadores es muy importante que estén ubicados en este panorama más amplio para poder contextualizar sus propias formas de investigación y verse ellos mismos como investigadores en un paisaje de conocimiento e investigación institucionalizado tanto como en un proceso histórico (para trayectorias históricas ver: Hirsch-Hadorn et al., 2008; Weingart 2010).

Las taxonomías de diferentes tipos de investigación inter- y transdisciplinaria como, por ejemplo, presentado por Julie Klein en 2010 y 2014; Osborne 2015 y Bernstein 2015 puede ayudar a caracterizar y posicionar un proyecto de investigación que tiene gran importancia para el diseño de una investigación. Es importante darlo a conocer a los estudiantes, considerando esta como la base para aplicar una metodología de una investigación inter- y transdisciplinaria.

Desde el punto de vista de la producción de conocimiento para enfrentar problemas actuales, la necesidad consiste en producir conocimiento no solo científicamente robusto, sino también con una robustez social y cultural que sea reconocido o legitimado por los que realizan transformaciones. Esto puede requerir equipos de investigaciones muy heterogéneos. Por lo tanto, las condiciones para la creación de conocimiento robusto cambian fundamentalmente cuando se incluye lo que antes era el tema/objeto de investigación al equipo de investigación. Al pasar de la investigación empírica a una investigación transformadora, estamos superando la gran brecha entre el investigador y el objeto de investigación.

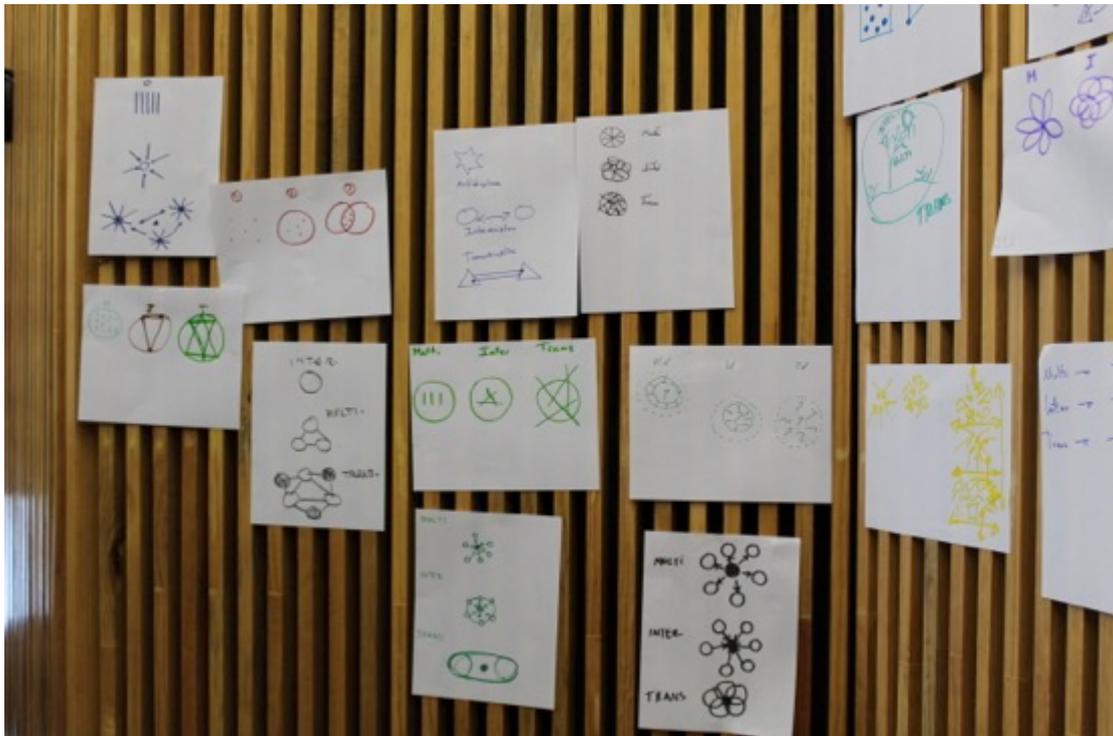


Ulli Vilsmaier

Por lo tanto, se requiere repensar el concepto de investigación del/de la investigador/a y el concepto de método. Debido a la diversificación de las acciones y tareas requeridas en la interdisciplina e incluso más en la investigación transdisciplinaria es necesario re-conceptualizar una comprensión de los métodos que no abarcan solamente los métodos de recolección de datos, procesamiento e interpretación, sino también los procedimientos formalizados como por ejemplo la colaboración, integración, evaluación y gestión. Esas transiciones hacia la investigación inter- y transdisciplinaria requieren una transformación a diferentes niveles: al nivel de las instituciones, de las practicas y a un nivel personal.



Juliana Merçon y Ulli Vilsmaier.



Ejercicio individual sobre la conceptualización de multi-, inter- y transdisciplina.

Como estrategia de tutoría de proyectos de investigación inter- y transdisciplinaria se presentó la exploración topológica de campos de investigación tanto individual como

en equipo. Este ejercicio ayuda crear una orientación en campos de investigación altamente heterogéneos, tanto en la variedad de campos de conocimientos y trasfondos teóricos, como en actores que forman el espacio de investigación. Las exploraciones topológicas, además, tienen un enfoque en revelar la posicionalidad¹ de la investigadora o del investigador. El enfoque permite visibilizar el como siempre estamos ubicados en constelaciones dadas que vamos construyendo.

Los objetivos de las exploraciones topológicas son sistematizar áreas de investigación inter- y transdisciplinaria individual o colectiva; crear visibilidad para la pluralidad de perspectivas y orígenes de conceptos, teorías, métodos; definir tipo de inter- y transdisciplina; identificar potencial de integración, interfaces y contradicciones/ inconmensurabilidades y crear visibilidad de la posicionalidad propia. Para estudiantes o investigadores esta estrategia puede ser útil en la fase del diseño de un proyecto inter- o transdisciplinario o en cualquier otro momento para realizar una auto-ubicación en las diferentes dimensiones.

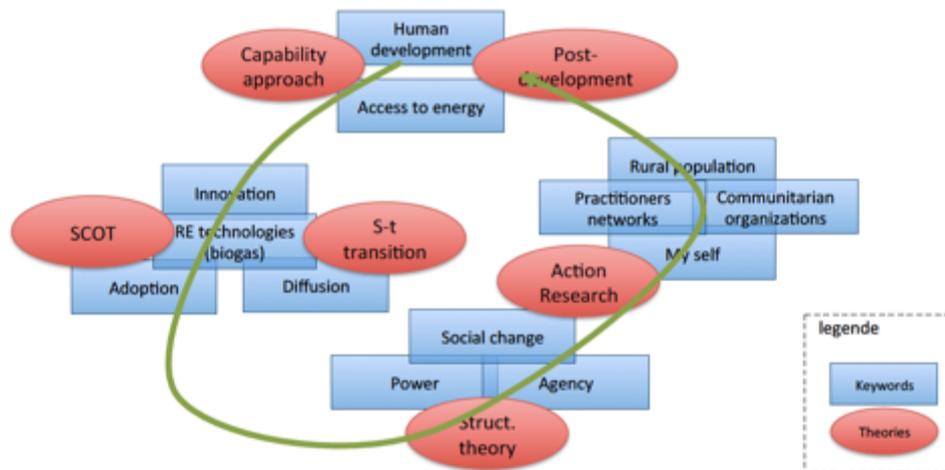


Figure 1 The 'landscape' of concepts and theories 'travelled' by this manuscript

Exploración topológica del espacio de investigación, Willington Ortiz (2015)

¹ El concepto de la 'posicionalidad' se refiere a las múltiples contextos sociales y políticos (incluyendo paradigmas) de un investigador, una investigadora que determinan su relación con el tema/ ámbito de investigación. Ver: Rose, G. (1997): Situating knowledges: positionality, reflexivities and other tacits. In: Human Geography 21, 305-320.

Posibles preguntas para explorar el espacio de investigación

Ulli Vilsmaier

¿Cuáles son conceptos/temas claves del área de investigación?

- Ordenar áreas temáticas, analizar la profundidad y las conexiones entre discursos.
- Identificar conceptos claves y crear una base para el trabajo conceptual.

¿Cuáles son las disciplinas/áreas especializadas de conocimiento y posiciones teóricas a las que corresponden los conceptos/temas claves del área de investigación?

- Sistematizar conceptos/temas según su origen con respecto al paisaje de disciplinas/ áreas especializadas de conocimiento y posiciones teóricas.
- Visibilizar el pluralismo de perspectivas/contribuciones unidas en el área de investigación.

¿Cómo están relacionadas las perspectivas y contribuciones que forman el área de investigación?

- Identificar formas y tipos de inter- y/ o transdisciplina.

¿Cómo están reflexionadas estas formas y tipos de inter- y/o transdisciplina en el diseño de la investigación?

- Analizar la realización metodológica de la investigación inter- y/ o transdisciplinaria.
- Aprobar el diseño de la investigación incorpora la pluralidad de perspectivas/origen de conceptos.

¿Cuáles actores constituyen el área de investigación? Cómo están posicionados, qué rol tienen, cuáles intereses tienen?

- Crear visibilidad para las fuerzas que constituyen el área de investigación y las relaciones entre las personas/instituciones involucradas

¿Cuál es su propia posicionalidad?

...con respecto al tema. ¿Hay una historia con el tema, relaciones personales?

...con respecto a aspectos de género y diversidad, entre otros.

- Visibilizar preconceptos y posicionalidades normativas.
- Crear una visibilidad para la posicionalidad propia.

Organización y tareas del trabajo en grupos

Ante las características del grupo de participantes, se propusieron cuatro grupos de trabajo cada uno con un caso específico para ser anclar de las tareas. Durante esta actividad, los participantes tuvieron la oportunidad de conocer sus áreas de especialización en detalle y desarrollar sus perspectivas y las diferentes abordajes que teóricamente se puedan hacer hacia un estudio de caso.

1. Preséntense individualmente
 - 1.1. Nombre
 - 1.2. Entidad/institución
 - 1.3. Por qué estás aquí
2. Tabla en rotafolio:
 - 2.1. En grupo: llegar a acuerdo sobre 3 características fundamentales de la inter- y transdisciplina
 - 2.2. Individualmente: escribir retos que has encontrado en tus propios proyectos inter- y transdisciplinarios (un reto por post-it)
 - 2.3. Individualmente: escribir retos que has encontrado en la tutoría de proyectos inter- y transdisciplinarios (un reto por post-it).



Resultados del trabajo en grupo para identificar retos.

Resultados trabajo en grupo

Lugar de importancia	Retos	Estrategias	Nota
1	Formación/ Sensibilización/ Comunicación de tutores	<ul style="list-style-type: none"> — Espacio — Seminarios/talleres semestrales — Materiales — Proyectos en común — Blog — Educación a distancia 	<ul style="list-style-type: none"> — tod@s los tutores (no muchos atiende en las actividades) — regularidad y construcción
2	Construcción de proyectos de investigación interdisciplinario	<ul style="list-style-type: none"> — Cartera de proyectos — Enfoque → proyectos (para grupos de tutores) — Agenda de investigación — Coordinar de proyecto — Integración colaborativa de estudiantes 	<ul style="list-style-type: none"> — Agrupación por campo de conocimiento — Fondos conseguidos por un grupo de docentes — Fomentación
3	Encuentro intergeneracional de estudiantes y tutores		

El Acuario

El método de “El Acuario” consiste en que un grupo de personas (5 a 7 aproximadamente) sentadas en círculo discuten sobre un tema por turnos, el resto del grupo los escucha y no puede participar. Si una persona quiere participar debe acercarse a alguno de los que están sentados y pedirle se levante para tomar su lugar. De esta manera, se puede realizar una discusión grupal y colectivizada pero que es mucho más ordenada que una plenaria.



Acuario, dinámica grupal para finalizar el taller.

Contactos Docentes

Apl. Prof. Dr. Ulli Vilsmaier

Leuphana University Lüneburg
Methodology Center
Universitätsallee 1, C40.528
21335 Lüneburg
Tel: 0049-4131-677-2028
Correo electrónico: vilsmaier@leuphana.de
Web: ww.leuphana.de/ulli-vilsmaier

Dra. Juliana Merçon

Investigadora Titular
Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (CoSustenta-UV)
Universidad Veracruzana
Calle Diana Laura Rioja Vda. de Colosio 83
Colonia Emiliano Zapata
91090 Xalapa, Veracruz
México
Tel. +52 (228) 186 1903 / 812 4626
Correo electrónico: jmercon@uv.mx

Taller organizado en colaboración con el Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad,
Universidad Nacional Autónoma de México

Unidad de Posgrado
Circuito Posgrados, Ciudad Universitaria
04510 Ciudad de México
Dra. Marisa Mazari Hiriart, Coordinadora
M. en C. María José Solares, Secretaria Técnica
Tel. (5255) 5623 7012
sostenibilidad@posgrado.unam.mx

Recursos en la red

Integration and implementation Science (I2S): <https://i2s.anu.edu.au>

El campo fue creado por Gabriele Bammer con el fin de formar una nueva disciplina para la integración y la implementación de conocimiento. La página web de I2S provee varios recursos relevantes para la investigación inter- y transdisciplinaria, tanto para herramientas y métodos, como para metodologías y ejemplos. Además proveen informaciones sobre revistas, redes de investigación y actividades como talleres y conferencias.

Network for Transdisciplinary Research, Swiss Academies of Arts and Sciences (td-net): <http://www.transdisciplinarity.ch>

El nodo central del discurso sobre la transdisciplina internacional. Tienen un newsletter que se puede suscribir. En su página web tienen una colección bibliográfica muy interesante que se actualiza constantemente. Cada 2 años realizan una conferencia internacional sobre la transdisciplina (ITD Conferencia), la última fue realizada en colaboración con Leuphana (www.leuphana.de/itd-conference-2017). Además, tienen un “toolbox” para la co-producción de conocimientos.

Association of Interdisciplinary Studies (AIS): <https://oakland.edu/ais/>

La Asociación de Estudios Interdisciplinarios es una organización con una tradición larga. Empezó su trabajo en los años 70 y sigue trabajando el tema en publicaciones y conferencias.

Td-training: Centro de Métodos, Universidad Leuphana de Lüneburg:
www.leuphana.de/td-training

En este sitio de la página web del Centro de Métodos brindamos información sobre eventos pasados y futuros de inter- y transdisciplinaria. A pesar del formato ITA, que también se implementa con un enfoque de educación, realizamos la Td Escuela de Verano: Investigación en la Interfaz Ciencia | Sociedad (Td Summer School: Research at the Science | Society interface) anualmente. Documentaciones de talleres de investigación se encuentran en la página personal de Ulli Vilsmaier.

Bibliografía

- Bergmann, M.; Jahn, T.; Knobloch, T.; Krohn, W.; Pohl, C. & Schramm, E. (2012). *Methods for transdisciplinary research: A primer for practice*. Frankfurt (Main) (et al.): Campus.
- Frodeman, R., J.T. Klein & Mitcham, C. (Eds.) 2010. *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*. New York (et al.): Oxford University Press.
- Gibbons, M.; Limoges, C.; Nowotny, H.; Schwartzman, S.; Scott, P. & Trow, M. (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. London (et al.): SAGE.
- Guattari, F. (2015)[1992]. Transdisciplinarity must become transversality. *Theory, Culture; Society*, 32(5-6): 131–137.
- Hirsch Hadorn, G.; Hoffmann-Riem, H.; Biber-Klemm, S.; Grossenbacher-Mansuy, W.; Joye, D.; Pohl, C.; Wiesmann, U. & Zemp, E. (Eds.) (2008). *Handbook of transdisciplinary research*. Dordrecht, London: Springer.
- Jahn, T.; Bergmann, M. & Keil, F. (2012). Transdisciplinarity: Between mainstreaming and marginalization. *Ecological Economics*, 79: 1-10.
- Klein, J. T. (2014). Discourses of transdisciplinarity: Looking back to the future. *Futures*, 63: 68-74.
- Klein, J. T. (2010). A taxonomy of interdisciplinarity. In: Frodeman, R.; Klein, J. T.; Mitcham, C. (Eds.): *The Oxford handbook of interdisciplinarity*. Oxford (et al.) Oxford University Press, 15-30.
- Lang D.J., Wiek A., Bergmann M., Stauffacher M., Martens P., Moll P., Swilling M., Thomas C.J., 2013. Transdisciplinary research in sustainability science: practice, principles, and challenges. *Sustainability Science*. 7 (1): 25-43.
- Nicolescu, B. (2008a). In vitro and in vivo knowledge: Methodology of transdisciplinarity. In: Nicolescu, B. (Ed.) (2008). *Transdisciplinarity: Theory and practice*. Cresskill: Hampton Press.
- Nicolescu, B. (2002). *Manifesto of Transdisciplinarity*. Albany: State University of New York Press.
- Osborne P. 2015. Problematizing Disciplinarity, Transdisciplinary Problematics. *Theory, Culture and Society*. Special Issue: Transdisciplinary Problematics. 32 (5-6): 3-35.
- Snow, Charles Percy (1988) [1964]. *The two cultures and a second look*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Roy, E. D.; Morzillo, A. T.; Seijo, F.; Reddy S. M. W., R. J. M.; Milder, J. C.; Kuemmerle, T. & Martin, S. L. (2013): The elusive pursuit of interdisciplinarity at the human-environment interface. *BioScience*, 63(9): 745-753.
- Ortiz, W., U. Vilsmaier & Acevedo Osorio, Á. (2017). The diffusion of sustainable family farming practices in Colombia – An emerging sociotechnical niche? –In: *Sustainability Science* (DOI 10.1007/s11625-017-0493-6).
- Rose, G. (1997): Situating knowledges: positionalities, reflexivities and other tacits. In: *Human Geography* 21, 305-320.
- Strasser, U., U. Vilsmaier, F. Pretzentaler, T. Marke, R. Steiger, A. Damm, F. Hanzer, R.A.I. Wilcke & J. Stötter (2014): Coupled component modelling for inter- and transdisciplinary integration in climate change impact research: dimensions of integration and examples of interface design. In: *Environmental Modelling & Software* (60), 180-187.
- Stokols, D.; Hall, K. & Vogel, A. (2013). Transdisciplinary public health: Definitions, core characteristics, and strategies for success. In: Haire-Joshu, D.; McBride, T. D. (Eds.): *Transdisciplinary public health: Research, methods, and practice*. San Francisco: Jossey-Bass, 3-30.

Vilsmaier, U.; Engbers, M.; Luthardt, P.; Maas-Deipenbrock, R. M.; Wunderlich, S. & Scholz, R. W. (2015). Case-based mutual learning sessions: Knowledge integration and transfer in transdisciplinary processes. *Sustainability Science*, 10: 563-580.

Vilsmaier, U. & Lang, D. J. (2015). Making a difference by marking the difference: constituting in-between spaces for sustainability learning. –In: *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 16, 51-55.

Vilsmaier, U., Brandner, V., & Engbers, M. (2017). Research in-between: The constitutive role of cultural differences in transdisciplinarity. *Transdisciplinary Journal of Engineering & Science*, 8, 169-179.

Vilsmaier, U. (2017). A space for taking a culturally sensitive look at transdisciplinarity.: Report of the ITD Conference 2017. *GAIA*, 26(4), 352-354.

Weingart, P. (2010). A short history of knowledge formations. –In: Frodeman, R., J.T. Klein, C. Mitcham: *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*. 3-14.

Weingart, P. & Stehr, N. (Eds.) (2000). *Practising Interdisciplinarity*. Toronto (et al.): University of Toronto Press.