

# La constitución y delimitación del objeto de Investigación Transdisciplinaria.



**Actividad del Centro para la Excelencia Académica, UPR-RP**

Waldemiro Vélez Cardona  
Con la colaboración de  
Gloria M. Durán Landazábal  
Anibal Y. López Correa

viernes 14 de septiembre de 2018

# Agenda

Introducción: Los objetivos de esta serie de Talleres para el semestre en curso y los objetivos particulares de este Taller

Breve síntesis sobre la transdisciplinariedad.

Algunas de las principales características de la investigación transdisciplinaria: ¿Qué hace que una investigación deba ser catalogada como transdisciplinaria?

La identificación, delimitación y configuración del objeto de investigación en la Investigación Transdisciplinaria (ITD)

Continuación del diálogo y ejercicio práctico en la configuración de un objeto de ITD.

# Breve síntesis sobre la Transdisciplinariedad



Va más allá de las disciplinas, de la academia y de los “expertos”.

# Breve síntesis sobre la Transdisciplinariedad

Trasciende y **complementa** epistemologías, cosmovisiones y comunidades interpretativas.



# Breve síntesis sobre la Transdisciplinariedad

Es democratizadora, pues convoca y valora las experiencias y saberes de los más diversos actores, incorporando su participación activa y efectiva.



# Breve síntesis sobre la Transdisciplinariedad

Ayuda a producir conocimientos socialmente robustos, a partir de considerar los contextos y las vivencias que se producen en el mundo “real”.



# Breve síntesis sobre la Transdisciplinariedad

Comprende que el conocimiento permanece abierto, contingente e incierto. Lo que nos convoca a asumir una actitud de humildad ante éste.



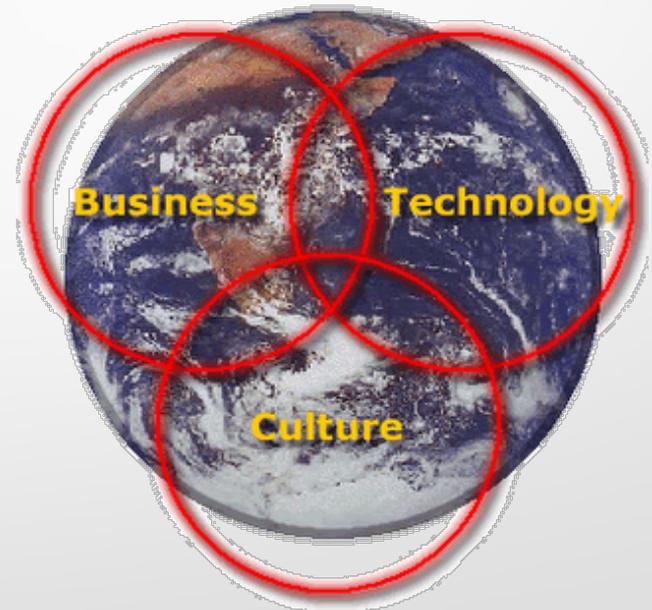
# Características de la investigación transdisciplinaria

Parte de problemas cuya solución se considera de fundamental importancia para la sociedad, como el calentamiento global o las circunstancias migratorias, por ejemplo.



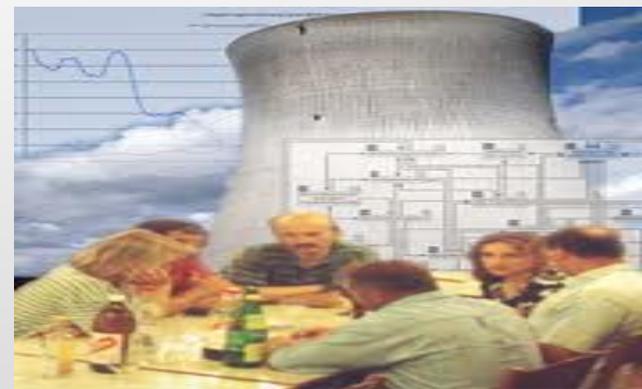
# Características de la investigación transdisciplinaria

Aborda los problemas en su complejidad, reconociendo las múltiples dimensiones que los determinan, y las relaciones que existen entre ellas.



# Características de la investigación transdisciplinaria

Toma en consideración la diversidad de percepciones sobre los problemas (desde la ciencia, las empresas, la política y las comunidades) e incorpora a los diversos actores en todo el proceso investigativo.



# Características de la investigación transdisciplinaria

Formula sus objetivos y trayectoria a partir de un proceso de negociación y aprendizaje colectivo, para asegurar que tanto los problemas como los procesos reflejan las preocupaciones y prioridades que emanan de la realidad de los actores involucrados.



# Características de la Investigación transdisciplinaria

Vincula el conocimiento abstracto (teorías, modelos) proveniente de la ciencia, con el conocimiento práctico producto de la experiencia.



# Características de la Investigación transdisciplinaria



La organización, realización, interpretación y evaluación de los resultados son parte de un proceso de diálogo permanente entre todos los actores que participan en el proceso de co-producción de conocimientos.

# Características de la Investigación transdisciplinaria

El sujeto que conoce se reconoce como implicado (emocional, racional y éticamente) en el proceso de investigación. Modifica lo estudiado y se modifica a sí mismo en el proceso.



# Características de la Investigación transdisciplinaria

Trasciende y complementa las categorías usadas por las disciplinas y formula los problemas de formas novedosas y creativas (Jahn, Bergmann & Keil 2012).



# Características de la Investigación transdisciplinaria

Por medio de la interpenetración epistemológica, la reflexividad interna y la “deconstrucción colaborativa” (Ramadier 2006) construye nuevas metodologías que son particulares para el problema bajo investigación (Wickson, Carew, & Russell 2006).



# Características de la Investigación transdisciplinaria

Los investigadores adoptan una meta-perspectiva, sobre su propio trabajo, siendo reflexivos y auto-críticos sobre sus premisas y los fundamentos de sus posturas y aportaciones intelectuales (Hinkel, 2008).



## Resumiendo

Aunque no hay un solo patrón para las iniciativas de investigación transdisciplinarias, dichos proyectos usualmente son:

### Orientados a los problemas

- Comenzando con un problema o preocupación social específica

### Orientados a la acción

- Procuran traducir los hallazgos de la investigación en acciones específicas que atiendan un problema social particular

### De amplia escala

- Requieren una inversión significativa de tiempo, presupuesto y asignación de recursos

### Son de alcance global

- Tratan de atender problemas sociales globales que no pueden abordarse por una sola disciplina o combinación de ellas

### Tienen un acercamiento sistémico

- Consideran el sistema más amplio, en el que el problema de investigación se sitúa

**Son socialmente relevantes**

- Buscan tener un impacto social significativo y duradero

**Son altamente colaborativos**

- Muchos participantes

**Son heterogéneos**

- Incluyen investigadores con diferentes trasfondos disciplinarios, demográficos, culturales y étnicos

**Compleja**

- Incluyen múltiples tareas, algunas de las cuales se deben efectuar simultáneamente

**No son lineales**

- Requiere flexibilidad adicional porque la investigación puede tomar cursos o rutas impredecibles



# Identificación, delimitación y configuración de la ITD.

- *The goal of scientific knowledge is to contribute to the cumulative understanding of specific phenomena within scientific discourses. Contributing to scientific knowledge production is thus an epistemic goal with clear criteria and standards. Transdisciplinary research, however, has an additional goal relating to the utility and effectiveness of the knowledge that is produced, its social robustness and accountability (Polk, 2015, p. 113).*



# Identificación, delimitación y configuración de la ITD.

- La investigación transdisciplinaria (TD) procura estudiar problemas complejos (multidimensionales, cargados de incertidumbre y cuya naturaleza es debatida y permanece abierta).



# Identificación, delimitación y configuración de la ITD.

- *In Transdisciplinary Research a problem of the life-world is framed as a node in a web of heterogeneous factors. Taking into account the complexity of a problem means addressing interrelations among the social, natural, technical, legal, etc. factors that constitute the problem and might influence the impact and acceptance of proposed solutions. Pohl & Hirsch Hadorn, 2008, pp. 113-*

114



Mechanized Microcosm

Susanne Hays

# Identificación, delimitación y configuración de la ITD.

- El principal objetivo de la ITD es proponer soluciones viables a problemas que impactan diversas dimensiones de la convivencia de todas las formas de vida. Enfocándose en las relaciones entre ellas. Es decir, parte de una concepción sistémica al abordar los problemas.



# Identificación, delimitación y configuración de la ITD.

- Los valores que sustentan la formulación de la pregunta “cuál es el problema” se hacen generalmente explícitos y sirven como conocimiento que expresa un conjunto de principios normativos comunes y definen los valores responsables por la solución de los problemas (Rosendahl, et.al. 2016).



# Identificación, delimitación y configuración de la ITD.

- *The various parties must guarantee not only that the complexity and the diversity of perceptions will be addressed...The non-scientists, by formulating their interests and bringing their input to the research process, must ensure the usefulness of, as well as their commitment to, the resulting ideas and proposed measures. (Pohl, 2005, p. 1161)*



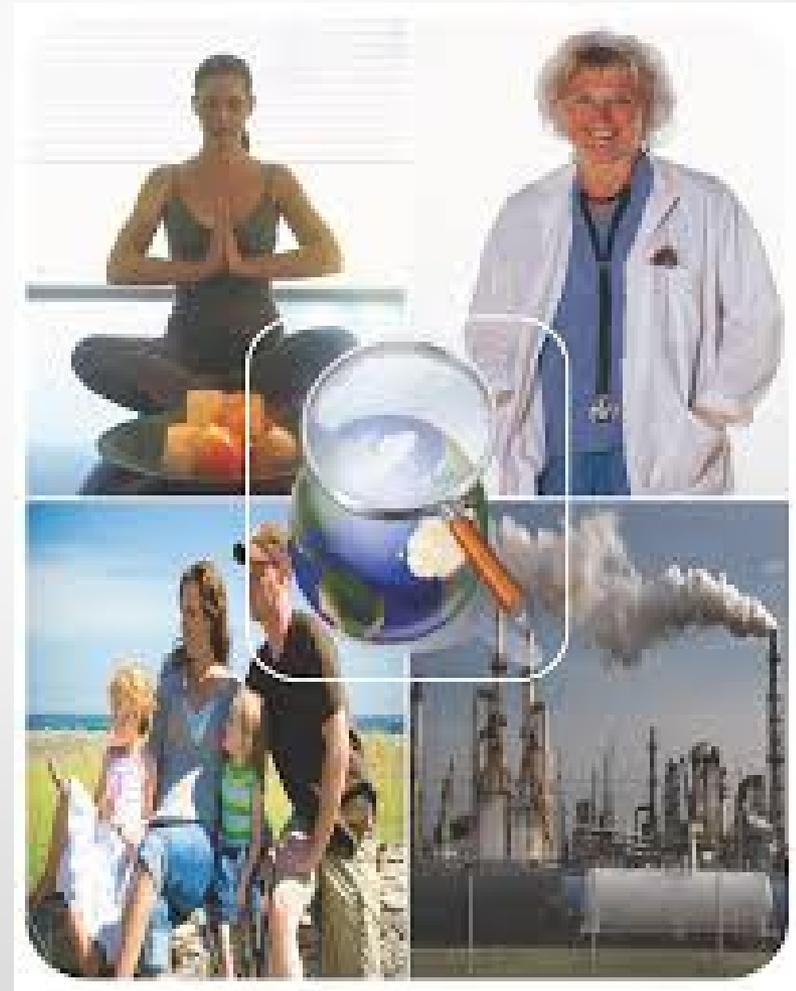
# Identificación, delimitación y configuración de la ITD.

- La identificación, delimitación y configuración del problema en la ITD es un proceso de aprendizaje recursivo en el que los y las investigadoras orientan el proceso de investigación para que favorezca el bien común.



# Identificación, delimitación y configuración de la ITD.

- P.197. La operacionalización de la investigación transdisciplinaria comienza con problemas tangibles del mundo real. Las soluciones se buscan en colaboración con múltiples actores, mediante el diálogo y la negociación. El reconocimiento de la necesidad de colaborar con múltiples actores presupone que tenemos interés en sus sistemas de conocimiento como parte de sus visiones del mundo...la participación de actores sociales relevantes desde la etapa inicial de la investigación es un pre-requisito de la ITD (Haribabu, 2008).



# Identificación, delimitación y configuración de la ITD.

- *We can thus use openness as a characteristic of the problems addressed by transdisciplinary research. Instead it is the approach to the problem that distinguishes transdisciplinary from disciplinary research, for instance regarding the choice of methods, actors and perspectives relevant for the knowledge production process (Mobjork, 2010, p. 869).*



# Identificación, delimitación y configuración de la ITD.

- La ITD trasciende las categorías estrechas y formula los problemas de formas novedosas, integrando las experiencias y perspectivas que los diversos actores tienen sobre los problemas a investigar.



# Una cita muy Importante

*Whenever a societal problem is taken as the starting point for research, a problem transformation of some kind takes place. Making this transformation consciously is one feature that, in our model, distinguishes transdisciplinarity from other forms of collaborative research. Whether scientists and societal actors cooperate to find a shared description for a specific problem or a team of scientists derives its research questions by transforming socially contested issues into epistemic objects—e.g. by means of the analysis of discourses or socio-empirical methods—is, to begin with, secondary. What is decisive is that it happens in a reflexive, methodically-guided process that is able to balance the tensions that, as experience teaches, tend to occur most prominently in this initial phase—when the different individual or institutional interests, goals, and norms or the disciplinary backgrounds of the cooperating participants clash for the first time. The extent to which a team succeeds in this effort crucially determines the success of the collaborative endeavor. (Jahn, 2012, p.5).*

# Ejercicio Práctico

En grupos de tres o más personas, comiencen a construir un objeto de investigación Transdisciplinario, a partir de los intereses de investigación de cada uno de los participantes. Este es el primer paso de un proceso de integración que será recursivo y permanente durante toda la ITD.

# Referencias

- Artidello, M., Córdoba, M. E. & Arboleda, L. (2017). Características de la docencia transdisciplinaria: Desarrollos de instrumentos para evaluarla. *Ciencia y Sociedad*, 42(2), pp. 19-36.
- Bergmann, M., Jahn, T., Knobloch, T., Krohn, W., Pohl, C. and Schramm, e. (2012). *Methods for Transdisciplinary Research. A Primer for Practice*. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Bernstein, J. H. (2015). Transdisciplinarity: A Review of Its Origins, Development, and Current Issues. *Journal of Research Practice*, 11 (1), pp. 1-20.
- Brown, V.A., Harris, J.A. & Russell, J. Y. (Eds.) (2010). *Tackling Wicked Problems. Through the Transdisciplinary Imagination*. London: Earthscan Publications.
- Delgado, F. & Rist, S. (2016). Las ciencias desde la perspectiva del diálogo de saberes, la transdisciplinaria y el diálogo intercientífico. En Delgado, F. & Rist, S. *Ciencias, diálogo de saberes y transdisciplinaria: Aportes metodológicos para la sustentabilidad alimentaria y del desarrollo*. (pp. 35-60). La Paz, Bolivia: Plural editores.
- Haribabu, E. (2008). The Social Construction of Biotechnology. A Transdisciplinary Approach. En, Nicolescu, B. (Ed.). *Transdisciplinarity, Theory and Practice*, pp. 191-200. Creskil, New Jersey: Hampton Pres Inc.

# Referencias

- Herrán Gascón, A. (2014). ¿Transdisciplinariedad inmadura? Consideraciones críticas radicales para la Pedagogía y la Didáctica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 65(1), 1-18
- Hinkel, J. (2008). *Transdisciplinary Knowledge Integration. Cases from Integrated Assessment and Vulnerability Assessment*. Ph.D. thesis, Wageningen University, Wageningen, The Netherlands., 177p.
- Jahn, T.; Bergmann, M. and Keil, F. (2012). Transdisciplinarity: Between mainstreaming and marginalization. En, *Ecological Economics*. No. 79, pp. 1-10.
- Jahn, T. & Keil, F. (2015). An actor-specific guideline for quality assurance in transdisciplinary research. *Futures*, 65(1), 195-208.
- Mobjork, M. (2010). Consulting versus participatory transdisciplinarity: A refined classification of transdisciplinary research. En, **Futures**, 42, pp. 866-873.
- Pohl, C. and Hirsch Hadorn, G. (2007). Principles for Designing Transdisciplinary Research. Munich, Germany: Oekom Verlag.
- Ruppert, C., Arlinghaus, R., Deppisch, S.,....., Plieninger, T. (2015). Characteristics, emerging needs, and challenges of transdisciplinary sustainability science: experiences from the German Social-Ecological Research Program. *Ecology and Society* 20(3): 13
- Wickson, F.; Carew, A.L. and Russell, A.W. (2006). Transdisciplinary research: characteristics, quandaries and quality. En, *Futures*, No. 38, pp. 1046-1059.

# Referencias Electrónicas

- <http://ciret-transdisciplinarity.org/index.php>
- <http://www.jis3.org/aboutiir.htm>
- <http://integral-review.org>
- <https://www.teamsciencetoolkit.cancer.gov/public/home.aspx?js=1>
- <http://www.transdisciplinarity.ch/e/index.php>
- <http://www.theatlasnet.org/>
- <http://www.ijtr.org/>
- <http://www.oekom.de/zeitschriften/gaia/>
- <http://www.tandfonline.com/loi/gwof20/>