

**ASESORIA GENERAL DE GOBIERNO
GOBIERNO DEL PUEBLO DE LA PROVINCIA
DEL CHACO**

TRANSDISCIPLINARIEDAD Y LÓGICA DIALÉCTICA

- **En la última década, ha aparecido un “movimiento” intelectual y académico denominado “transdisciplinariedad”, el cual desea ir “más allá” (trans), no sólo de la uni-disciplinariedad, sino también, de la multi-disciplinariedad y de la inter-disciplinariedad. Aunque la idea central de este movimiento no es nueva, su intención es superar la parcelación y fragmentación del conocimiento que reflejan las disciplinas particulares y su consiguiente hiperespecialización, y, debido a esto, su incapacidad para comprender las complejas realidades del mundo actual, las cuales se distinguen, precisamente, por la multiplicidad de los nexos, de las relaciones y de las interconexiones que las constituyen.**

1. Sentido y orientación de la transdisciplinariedad

- **Esta línea de reflexión es la que ha seguido el movimiento transdisciplinario a nivel mundial y la que ha constituido su centro de interés en los simposios internacionales anuales por él organizados, especialmente por medio de las iniciativas de la UNESCO y del Centro francés CIRET (Centro Internacional de Investigaciones y Estudios Transdisciplinarios).. Estos simposios fijan como principal objetivo de sus estudios el deseo de que el pensamiento transdisciplinar alimente en lo sucesivo la nueva visión del Estado. Su intención es “hacer evolucionar al Estado hacia un estudio de lo universal en el contexto de una aceleración sin precedentes de los saberes parcelarios”; y consideran que “esta evolución es inseparable de la búsqueda transdisciplinar, es decir, de lo que existe *entre, a través y más allá* de todas las disciplinas y roles particulares”**

2. Monodisciplinariedad, Multi-, Inter- y Trans-disciplinariedad

- Analizando el proceso de investigación que va más allá de lo meramente centrado en las disciplinas particulares, se pueden distinguir varios niveles a lo largo de un *continuum*. Estos niveles van de lo monodisciplinar a lo multidisciplinar, a lo interdisciplinar y a lo transdisciplinar.

monodisciplinaria

- En la investigación ***monodisciplinaria*** enfatizamos la comprensión o profundidad a expensas de la extensión. Nos quedamos dentro del ámbito de una sola disciplina. Puede llevarse a cabo por uno o varios investigadores que comparten plenamente un determinado paradigma científico: epistemología, métodos, técnicas y procedimientos. Es la más usual y corriente. Este enfoque lleva a aislar demasiado los elementos o las partes y su comportamiento, descuidando los nexos y relaciones que tienen con el todo y con otros “todos”. En la *hiperespecialización* es donde más se puede revelar su exceso.

multidisciplinaria

- En la investigación ***multidisciplinaria*** trabajan diferentes investigadores *colaborando* en un proyecto común. Los participantes pertenecen a diversas disciplinas y cada uno es básicamente independiente en su trabajo, sintiendo poca o ninguna necesidad de conocer el trabajo de los demás. Ordinariamente, existe un Funcionario que ha planificado el proyecto, que ha buscado el equipo y le ha asignado la tarea a cada miembro, que supervisa la marcha, pero sin demasiada injerencia en la lógica de lo que hace cada uno, y que trata de unir el producto final, pero respetando las piezas de cada Funcionario en su naturaleza y forma disciplinaria

interdisciplinaria

- En la investigación ***interdisciplinaria*** también los participantes pertenecen a diferentes disciplinas, pero la *integración* comienza ya en el mismo proceso, en la formulación del plan de acción y en la especificación de la contribución de cada miembro: cada uno trata de tener en cuenta los procedimientos y trabajo de los otros en vista a una *meta común* que define la investigación. Por ello, la coordinación, la comunicación, el diálogo y el intercambio son esenciales, para traducir los *términos* propios, aclarar los *lenguajes* ambiguos, seguir, aunque sea parcialmente, procedimientos *metodológicos* similares, y, en general, tratar de compartir algunos de los presupuestos, puntos de vista y lenguajes de los otros.

transdisciplinaria

- La investigación ***transdisciplinaria*** (mucho más reciente, escasa y difícil que las anteriores) va *más allá* de ellas, y les añade el hecho de que está constituida por una *completa integración teórica y práctica que se torna necesaria y fundamental para mejorar la decisión*. En ella, los participantes *transcienden* las propias disciplinas (o las ven sólo como complementarias) logrando crear un *nuevo mapa cognitivo* común sobre el problema en cuestión, es decir, llegan a compartir un *marco epistémico* amplio y una cierta *metametodología* que les sirven para integrar conceptualmente las diferentes orientaciones de sus análisis: postulados o principios básicos, perspectivas o enfoques, procesos metodológicos, instrumentos conceptuales, etc.. Este tipo de investigación es, sobre todo, un *ideal* muy escasamente alcanzado hasta el momento

3. Naturaleza de la Transdisciplinariedad

- El verdadero espíritu de la transdisciplinariedad *va más allá* de todo lo que prácticamente se está haciendo hasta el presente: su meta o ideal no consiste sólo en la unidad del conocimiento, que es considerada como un medio, sino que camina hacia la *autotransformación* y hacia la creación de un *nuevo arte de decidir*. Por ello, la actitud transdisciplinar implica la puesta en práctica de una nueva visión transcultural, de la organización del Estado

4. Epistemología y metodología de la transdisciplinariedad

A. Ontología Sistémica.

B. La Lógica Dialéctica

C. Principio de Complementariedad

A. Ontología Sistémica.

- **La posibilidad de la captación y comprensión de estructuras y sistemas complejos se apoya también en los estudios de la Neurociencia (estudia la estructura y la función y de cómo los diferentes elementos interaccionan y dan origen a la conducta), los cuales nos han hecho ver que disponemos de todo un hemisferio cerebral (el derecho) para las comprensiones estructurales, sincréticas, configuracionales, estereognósicas y gestálticas, y que su forma de proceder es precisamente holista, compleja, no lineal, tácita, simultánea y acausal.**

B. La Lógica Dialéctica

- El estudio de *entidades emergentes, transdisciplinarias*, requiere el uso de una lógica no deductiva ni inductiva, sino una ***lógica dialéctica***; en la lógica dialéctica las partes son comprendidas desde el punto de vista del todo, y éste, a su vez, se modifica y enriquece con la comprensión de aquéllas. Dilthey (1900) llama *círculo hermenéutico* a este proceso interpretativo, al movimiento que va del todo a las partes y de las partes al todo tratando de buscarle el sentido

C. Principio de Complementariedad.

- En esencia, este principio subraya la incapacidad humana de agotar la realidad con una sola perspectiva, punto de vista, enfoque, óptica o abordaje, es decir, con un solo intento de captarla. La descripción más rica de cualquier entidad, sea física o humana, se lograría al integrar en un todo coherente y lógico los aportes de diferentes perspectivas personales, filosofías, métodos y disciplinas.

5. Conclusión

- Nace, así, una nueva concepción de la “*objetividad científica*”, basada también en una diferente *teoría de la racionalidad*, que nos ayuda a superar las antinomias, las paradojas y las aporías, y que pone de relieve el carácter complementario, interdisciplinar y transdisciplinar, y no contradictorio, de las ciencias experimentales, por un lado, que crean y manipulan sus objetos, y, por el otro, de las ciencias humanas, que tienen como problema la descripción del sentido que descubren en las realidades.

FINAL

- Esta visión de la objetividad científica debe ayudar al Estado a enriquecer las decisiones institucionales
- La Asesoría General de Gobierno del Gobierno de la Provincia del Chaco, ya la viene aplicando a través de los libros colectivos “PRAXIS DEL DERECHO ADMINISTRATIVO”

Bibliografía

- Aquino, Sto Tomás de, (1964). *Summa Theologiae*. Madrid: BAC.
- Bahm, A. (1980). Interdisciplinology: The science of interdisciplinary research. *Nature and system*, 2(1), 29-35.
- Bauer, H. H. (1990). Barriers against interdisciplinarity: Implications for studies of science, technology, and society (STS). *Science, Technology, and Human Values*, 15(1), 105-119.
- Bechtel, W., (1986) (Ed). *Integrating scientific disciplines*. Dordrecht: Martinus Nijhoff.
- Bertalanffy, L. von, y otros (1981). *Tendencias en la teoría general de sistemas*. Madrid: Alianza.
- Birnbaum, P.H. y otros (1990). (Eds). *International research management: Studies in interdisciplinary methods*. NY: Oxford University Press.
- Braithwaite, R.B. (1956). *Scientific explanation*. Cambridge Univ. Press (UK).
- Briggs, A. y otros (1972) (Eds). *Interdisciplinarity: Problems of teaching and research in universities*. París: Organisation form Economic Co-operation and Development.
- Burnett, R. (2000). *Disciplines in crisis: Transdisciplinary approaches in the arts, humanities and sciences*. Internet: Transdisciplinary-Unesco.
- Capra, F. (1992). *El Tao de la Física*, 3ra edic. Madrid: Luis Cárcamo.
- Chew, G. (1968). "Bootstrap": A scientific idea? *Science*, 161, 762-765.
- Chubin, D.E., y otros (1986). *Interdisciplinary analysis and research: Theory and practice of problem-focused research and development*. Mount Airy, Md: Lomond.
- CIRET. (1994). *Proceedings of World Congress of Transdisciplinarity: Centre International de Recherches et Etudes Transdisciplinaires (CIRET)*. Proceedings from 1994 meeting in Lisbon (Portugal). Website (<http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/>)
- CIRET-UNESCO. (1997). *¿Qué universidad para el mañana? Hacia una evolución transdisciplinaria de la universidad*. Declaración y recomendaciones del Congreso Internacional sobre Transdisciplinariedad. Locarno (Suiza), Mayo 1997.
- CIRET-UNESCO. (2000). *International transdisciplinary conference*. Zurich, Febr 27- Marc 1, 2000.
- Commission on Interdisciplinary Studies (1993). *Report of the Commission on Interdisciplinary Studies*. Detroit, Michigan: Wayne State University.
- Dilthey, W. (1900/1976). The rise of hermeneutics. En Connerton, P. (Ed), *Critical sociology*. Nueva York: Penguin.
- Dorn, H. (1987). The dialectics of interdisciplinarity. *Humanities* 8(2), 30-33.
- Epton, S. R. y otros (1983) (Eds). *Managing interdisciplinary research*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Finkenthal, M.(1998). Rethinking Logic: Lupasco, Nishida and Matte Blanco. *Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires*. <http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/>

Bibliografía

- Foucault, M. (1978). *La arqueología del saber*. México: Siglo xxi.
- Hegel, G. (1807/1966). *Fenomenología del espíritu*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Henagulph, S. (2000). *Tree pillars of transdisciplinarity*. Montréal, Abril 22, 2000. <http://www.goodshare.org/pillars.htm>.
- Klein, J. T. (1983). The dialectic and rhetoric of disciplinarity and interdisciplinarity. *Issues in Integrative Studies* 2, 35-74.
- Klein, J. T. (1985). The evolution of a body of knowledge: Interdisciplinary problem-focussed research. *Knowledge: Creation, diffusion, utilization* 7(2), 117-142.
- Klein, J. T. (1990). *Interdisciplinarity: History, theory, and practice*. Detroit: Wayne State University Press.
- Kline, S. J. (1995). *Conceptual foundations for multidisciplinary thinking*. Stanford: Stanford University Press.
- Kockelans, J.J. (1979) (Ed). *Interdisciplinarity and Higher Education*. Pennsylvania State Univ. Press.
- Kockelmans, J. (1986). Interdisciplinarity and the university: The dream and the reality. *Issues in Integrative Studies* 4, 1-16.
- Lyotard, J. F. (1989). *La condición postmoderna*. Madrid: Cátedra.
- Martínez, M. (1996). *Comportamiento humano: Nuevos métodos de investigación*, 2da edic. México: Trillas.
- Martínez, M. (1997). *El paradigma emergente: Hacia una nueva teoría de la racionalidad científica*. 2da edic. México: Trillas.
- Martínez, M. (1999). *La nueva ciencia: su desafío, lógica y método*. México: Trillas.
- Martínez, M. (1999). *La psicología humanista: Un nuevo paradigma psicológico*. México: Trillas.
- Martínez, M. (2001). La lógica dialéctica en el proceso de la investigación científica. *Anthropos (Venez)*, 43, pp. 7-38.
- Martínez, M. (en prensa). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas.
- Meeth, L.R. (1978). Interdisciplinary studies: A matter of definition. *Change* 7. p. 10.
- Miano, V. (1952). *Dizionario di Fisolofia*. Turín: SEI.
- Morin, E. (1981). *El Método 1. La Naturaleza de la Naturaleza*. Madrid: Cátedra.
- Morin, E. (1992). From the concept of system to the paradigm of complexity. *Journal of Social and Evolutionary Systems* 15(4), 371-385.
- Morin, Ed. (2000). *Los siete saberes necesarios a la educación del futuro*. Caracas: UNESCO y Ediciones FACES (UCV).

Bibliografía

- Nicolescu, B. (1996). *La transdisciplinarité manifeste*. Col. "Transdisciplinarité". París: Le Rocher
- Nicolescu, B. (1998). Gödelian aspects of nature and knowledge. *Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires*. <http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/>
- Peat, F. D. (1999). *New Science, New Vision*. <http://www.f davidpeat.com/>
- Popper, K. (1985). *Teoría cuántica y el cisma en la física*. Madrid: Tecnos.
- Prigogine, I. (1986). *La nouvelle alliance: métamorphose de la science*, 2da edic. París: Gallimard.
- Saussure, F. de (1931). *Cours de linguistique générale*. París: Payot.
- Scott, A C (1999). *Nonlinear science: Emergence & dynamics of coherent structures*. Oxford Univ. Press.
- Shin, Un-chol. (1986). The structure of interdisciplinary knowledge: A Polanyian view. *Issues in Integrative Studies* 4, 93-104.
- Snow, C. P. (1977). *Las dos culturas y un segundo enfoque*. Madrid: Alianza Editorial.
- UBC. (1993). *Between disciplines: A report on the UBC joint facilities symposium on interdisciplinarity*. University of British Columbia, Vancouver, British Columbia.
- UNESCO. (1998). *Transdisciplinarity: Towards integrative process and integrated knowledge*. Simposio en Royaumont (Francia). <http://firewall.unesco.org/philosophy/transdisciplinarity>.
- Union of International Associations (1994). *Transdisciplinarity through structured dialogue*. Bruselas (Bélgica). <http://www.uia.org>.
- Vásquez, E. (1993). *Para leer y entender a Hegel*. Univ. de Los Andes (Mérida, Venez.): Consejo de Publicaciones.
- Watts, A W (1958/1991). *Nature, Man, Woman*. New York: Vintage Books.
- Watts, A. W. (1975). *Tao: The watercourse way*. New York: Pantheon Books.
- Wilber, K (1995). *Sex, ecology, spirituality: The spirit of evolution*. Massachusetts: Shambala Publications.
- Winkler, K. (1987). Interdisciplinary research: How big a challenge to traditional fields? *Chronicle of Higher Education* 7, 14-15.
- Wittgenstein, L. (1967). *Philosophical investigations*. Oxford: Basil Blackwell.

BIBLIOGRAFIA

- Miguel Martínez
- Bahm, A. (1980). Interdisciplinology: The science of interdisciplinary research. *Nature and system*, 2(1), 29-35.
- Bauer, H. H. (1990). Barriers against interdisciplinarity: Implications for studies of science, technology, and society (STS). *Science, Technology, and Human Values*, 15(1), 105-119.
- Bertalanffy, L. von, y otros (1981). *Tendencias en la teoría general de sistemas*. Madrid: Alianza.
- Braithwaite, R.B. (1956). *Scientific explanation*. Cambridge Univ. Press (UK).
- Briggs, A. y otros (1972) (Eds). *Interdisciplinarity: Problems of teaching and research in universities*. París: Organisation form Economic Co-operation and Development.
- Burnett, R. (2000). *Disciplines in crisis: Transdisciplinary approaches in the arts, humanities and sciences*. Internet: Transdisciplinary-Unesco.
- CIRET. (1994). *Proceedings of World Congress of Transdisciplinarity: Centre International de Recherches et Etudes Transdisciplinaires (CIRET)*. Proceedings from 1994 meeting in Lisbon (Portugal). Website (<http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/>)
- CIRET-UNESCO. (1997). *¿Qué universidad para el mañana? Hacia una evolución transdisciplinaria de la universidad*. Declaración y recomendaciones del Congreso Internacional sobre Transdisciplinarietà. Locarno (Suiza), Mayo 1997.
- Henagulph, S. (2000). *Tree pillars of transdisciplinarity*. Montréal, Abril 22, 2000. <http://www.goodshare.org/pillars.htm>.
- Klein, J. T. (1983). The dialectic and rhetoric of disciplinarity and interdisciplinarity. *Issues in Integrative Studies* 2, 35-74.
- Kockelans, J.J. (1979) (Ed). *Interdisciplinarity and Higher Education*. Pennsylvania State Univ. Press.
- Martínez, M. (1996). *Comportamiento humano: Nuevos métodos de investigación*, 2da edic. México: Trillas.
- Meeth, L.R. (1978). Interdisciplinary studies: A matter of definition. *Change* 7. p. 10.
- Morin, Ed. (2000). *Los siete saberes necesarios a la educación del futuro*. Caracas: UNESCO y Ediciones FACES (UCV).
- Nicolescu, B. (1996). *La transdisciplinarietà manifieste*. Col. "Transdisciplinarietà". París: Le Rocher
- Popper, K. (1985). *Teoría cuántica y el cisma en la física*. Madrid: Tecnos.
- UNESCO. (1998). *Transdisciplinarity: Towards integrative process and integrated knowledge*. Simposio en Royaumont (Francia). <http://firewall.unesco.org/philosophy/transdisciplinarity>.
- Winkler, K. (1987). Interdisciplinary research: How big a challenge to traditional fields? *Chronicle of Higher Education* 7, 14-15.
- Wittgenstein, L. (1967). *Philosophical investigations*. Oxford: Basil Blackwell.