

Epistemología y política de la metodología interdisciplinaria

Leonardo Gabriel Rodríguez Zoya *

*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Comunidad de Pensamiento Complejo (CPC),
Universidad de Buenos Aires (UBA), Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP)
(Argentina)
leonardo.rzoya@gmail.com

Cita sugerida: Rodríguez Zoya, L. G. (2014). Epistemología y política de la metodología interdisciplinaria. Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales, 4(1). Recuperado de: http://www.relmeecs.fahce.unlp.edu.ar/article/view/relmeecs_v04n01a02.

Resumen

Este trabajo tiene por objetivo proponer un concepto complejo de interdisciplina que sea a la vez epistemológicamente riguroso, metodológicamente factible y políticamente crítico. Esto implica una toma de posición ideológica explícita que involucra una determinada concepción de la relación entre la ciencia y la sociedad: el conocimiento interdisciplinario es necesario para una política transformadora de los problemas complejos que afectan la vida de los pueblos en América Latina.

Palabras clave: Epistemología interdisciplinaria; Metodología interdisciplinaria; Política interdisciplinaria; Problemas complejos.

Epistemology and politics of interdisciplinary methodology

Abstract

The goal of this article is to propound a complex concept of interdiscipline, one that should be epistemologically rigorous, methodologically viable and politically critical. This implies to assume an explicit ideological position that involves a particular conception of the relation between science and society: interdisciplinary knowledge is necessary for a politics being able to intervene in complex problems affecting people life in Latin America.

Keywords: Interdisciplinary epistemology; Interdisciplinary methodology; Interdisciplinary politics; Complex problems.

1. Introducción

Este trabajo tiene por objetivo proponer un concepto complejo de interdisciplina que sea a la vez epistemológicamente riguroso, metodológicamente factible y políticamente crítico. Esto implica una toma de posición ideológica explícita que involucra una determinada concepción de la relación entre la ciencia y la sociedad: el conocimiento interdisciplinario es necesario para una política transformadora de los problemas complejos que afectan la vida de los pueblos en América Latina. Esta afirmación constituye el supuesto en el que se sustentan los razonamientos desarrollados en este artículo.

Para acometer el objetivo propuesto pretendo sostener y defender tres tesis sobre la interdisciplina.

1. La interdisciplina en sentido fuerte es un concepto multidimensional que involucra aspectos epistemológicos, metodológicos y cognitivos, además de condiciones institucionales, culturales y educativas para su desarrollo. Todas estas dimensiones se implican mutuamente y tienen carácter político.



2. La interdisciplina es una estrategia metodológica necesaria e imprescindible para el estudio de problemas complejos.

3. La política de la interdisciplina alude, por un lado, a las condiciones necesarias para una práctica interdisciplinaria y, por el otro, a las consecuencias potenciales del trabajo interdisciplinario en el plano científico y social.

2. La interdisciplina como concepto multidimensional

La interdisciplina no es un concepto unidimensional cuyo sentido pueda agotarse y clausurarse en una definición precisa. Contrariamente, se trata de un término polisémico que reviste una pluralidad de significaciones y usos, con trayectorias epistémicas e institucionales diversas que conducen a consecuencias políticas muy diferentes. En efecto, como cualquier concepto científico, la noción de interdisciplina es un signo multi-accentuado ([Voloshinov, 1976](#)). La idea fuerza que aquí se sostiene afirma que un uso crítico de la noción de interdisciplina plantea la necesidad de reflexionar sobre su complejidad conceptual. Para este fin propongo pensar la idea de interdisciplina como un macro-concepto -en el sentido que Edgar Morin ([1977](#)) atribuye a este término- a partir de la distinción y articulación de un conjunto de siete dimensiones. La virtud de este dispositivo analítico consiste en que obliga a precisar a qué dimensión del concepto nos referimos y cómo se relaciona con las restantes.

1. *La dimensión epistemológica de la interdisciplina.* Comprende el análisis crítico de los modos de construcción de conocimiento interdisciplinario, así como las formas específicas de organización y acceso a dicho conocimiento. Una epistemología compleja de la interdisciplina debería interesarse seriamente por las siguientes cuestiones: ¿Cómo se construye conocimiento científico interdisciplinario? ¿Cuáles son los requisitos epistémicos de la articulación y diferenciación entre disciplinas? ¿Cuáles son las condiciones lógicas y epistémicas del conocimiento interdisciplinario? ¿Qué concepción de sujeto y de objeto de conocimiento requiere la interdisciplinariedad? ¿Qué tipo de problemas implica la interdisciplina? ¿Qué tipo de pensamiento, habilidad cognitiva y racionalidad exige la interdisciplina?

2. *La dimensión metodológica de la interdisciplina.* Especifica las características del proceso de investigación y el modo de organización del trabajo científico. La interdisciplina exige un trabajo de carácter colectivo en donde se integran y articulan investigadores y conocimientos de distintas disciplinas desde el punto de partida de la investigación ([García, 2006](#)).

3. *La dimensión socio-cognitiva de la interdisciplina.* Alude a los modelos mentales socialmente elaborados y compartidos por los miembros de una ciencia, disciplina o comunidad científica.^[1] Estos modelos mentales de carácter social^[2] constituyen una visión funcional del mundo y actúan como representaciones compartidas sobre la ciencia y la sociedad. Constituyen tanto un marco epistémico ([Piaget y García, 2008](#)) como un paradigma ([Morin, 1991](#)), es decir, un sistema de pensamiento y un conjunto de principios organizadores de los razonamientos y de los conocimientos. La práctica interdisciplinaria supone un modelo mental socialmente compartido.

4. *La dimensión institucional de la interdisciplina.* Sintetiza el conjunto de normas explícitas y tácitas que regulan y estructuran la organización del sistema científico-técnico, promoviendo u obstaculizando el trabajo interdisciplinario. Se incluyen aquí los aspectos concernientes a la evaluación y promoción de los científicos así como la elección de temas prioritarios para la investigación.

5. *La dimensión cultural de la interdisciplina.* Comprende por un lado las creencias, valores y actitudes de los científicos, incluyendo aquí sus hábitos metodológicos, sus preferencias teóricas, sus intereses y temas de investigación, atendiendo al modo en que este sistema organizado de creencias y prácticas estimula o inhibe el trabajo interdisciplinario. Por otro lado, se alude también a la cultura organizacional de una determinada institución académica, educativa o científica.

6. *La dimensión educativa de la interdisciplina.* Refiere a las condiciones institucionales y culturales en las cuales una sociedad forma y prepara ciudadanos para el trabajo científico. La educación en tanto proceso de enseñanza-aprendizaje implica una modulación social del pensamiento y de la racionalidad y, por lo tanto, es determinante en las habilidades, capacidades y aptitudes del científico. La pregunta central a formular es ¿qué elementos se requieren para formar investigadores aptos para el trabajo interdisciplinario? ¿De qué modo la organización actual del sistema educativo estimula o bloquea las aptitudes para el trabajo interdisciplinario?

7. *La dimensión política de la interdisciplina.* No se trata de una dimensión per se que existe de modo positivo y separado de las dimensiones anteriormente mencionadas. Contrariamente, cada una de dichas dimensiones tiene significación política en la medida en que las características que asume la interdisciplina en cada dimensión determinará el tipo de trabajo interdisciplinario que se realiza, el tipo de conocimiento que se construye y el modo en que dicho conocimiento adquiere valor social, político o económico.

3. La estrategia metodológica de la interdisciplina

En el enfoque propuesto en este trabajo el concepto de interdisciplina tiene un sentido preciso, se refiere específicamente a una metodología de trabajo compartida por los miembros de un equipo multidisciplinario para construir, diagnosticar e intervenir sobre un problema complejo ([García, 2006](#)). El concepto de complejidad aludido en la expresión anterior se relaciona explícitamente con lo que Warren Weaver ([1948](#)) denominó “problemas de complejidad organizada”. Se trata de un tipo de fenómeno caracterizado por un conjunto de elementos interrelacionados cuya interacción dinámica en el tiempo produce un comportamiento agregado emergente cuyas propiedades y características funcionales no pueden determinarse estudiando las partes aisladamente. Los problemas de complejidad organizada no pueden ser estudiados por modelos mecánicos ni por modelos estadísticos, sino que requieren de modelos sistémicos. A esta clase de problemáticas Rolando García las denomina *sistemas complejos* cuyo rasgo distintivo es que los elementos que componen un sistema tal son *interdefinibles*, en el sentido en que las partes se determinan mutuamente y no pueden ser estudiadas de manera aislada e independiente ([García, 2011](#)).

En consistencia con este razonamiento, proponemos conceptualizar la categoría de *problema complejo* como un fenómeno cuya génesis, estructura y dinámica no puede comprenderse cabalmente desde el marco teórico suministrado por una sola disciplina. La fundamentación de esta afirmación es estrictamente epistemológica, tal como se argumentará seguidamente. En la conceptualización que Jean Piaget ([1979](#)) realizó sobre el sistema y la clasificación de las ciencias afirma que ninguna disciplina organiza sus conocimientos en un único plano, sino que los distribuye en diversos niveles de organización. Esta precisión le permite al autor suizo distinguir cuatro dominios: el dominio material, el dominio conceptual, el dominio epistemológico interno y el dominio epistemológico derivado. Para los fines argumentativos de este trabajo, solo nos interesa destacar los dos primeros. El dominio material de una ciencia comprende el conjunto de objetos a los cuales se refiere una disciplina determinada; mientras que el dominio conceptual define “el conjunto de las teorías o conocimientos sistematizados, elaborado por la ciencia sobre su objeto o sus objetos” ([Piaget, 1979: 33](#)).

La conceptualización piagetiana brinda un sustento epistemológico para afirmar que un problema complejo es aquel cuyos elementos y procesos constitutivos pertenecen al dominio material de distintas disciplinas; razón por la cual es necesario e imprescindible articular las teorías y conceptos de distintas ciencias para construir y delimitar el estudio de un problema complejo.

En este sentido, los problemas humanos fundamentales ([Morin, 1965](#); [Morin y Brigitte Kern, 1993](#)) de nuestro tiempo, aquellos que tienen que ver con la vida y la muerte de los seres humanos, con la crueldad y el sufrimiento de amplias capas de la población de nuestras sociedades, son problemas complejos en el sentido antes especificado.

La investigación interdisciplinaria no supone la anulación de disciplinas ni su fusión en un campo cognitivo único, como propone Wallerstein ([1996, 1998](#)) con la categoría de ‘ciencia social histórica’ o como sostienen algunos autores que apelan al concepto de ‘trandisciplinarietà’ ([Nicolescu, Bianchi, Morin, y Motta, 1994](#)). Contrariamente, la interdisciplina requiere de conocimientos especializados autónomos que deben ser articulados e integrados para conceptualizar un problema complejo. Si acordamos -junto a Foucault- que una disciplina es un espacio de saber y de poder, entonces

podemos afirmar que la interdisciplina consiste tanto en un modo de conocimiento como en una forma práctica de construirlo ([Rouse, 1987](#)). En otros términos, la interdisciplina es un modo particular de religación de conocimientos disciplinares y un tipo de praxis científica, por esta razón se afirma que la construcción de conocimiento interdisciplinario de un problema complejo requiere de una praxis científica interdisciplinaria.

Reviste importancia enfatizar que la interdisciplina es una cualidad de un equipo multidisciplinario -en el sentido en que está integrado por investigadores de distintas disciplinas- y en modo alguno una cualidad de un investigador individual. La interdisciplina se distingue epistemológicamente de la multidisciplinaria en la cual se coordinan y yuxtaponen a posteriori resultados de investigaciones disciplinares parceladas. Por el contrario, en el trabajo interdisciplinario los conocimientos disciplinares se integran a priori para construir colectivamente un objeto de estudio. La concepción común de un problema complejo requiere de marcos teóricos, metodológicos y axiológicos compartidos ([García, 2006](#)). Por esta razón, concluimos afirmando que la metodología interdisciplinaria requiere de ciertas condiciones político-ideológicas en su concepción, organización y desarrollo.

4. Las políticas de la interdisciplina

Si reconocemos que las estructuras de conocimiento guardan una relación estrecha y profunda con las estructuras sociales (aunque estas no determinan el contenido de aquéllas) ([Rodríguez Zoya, 2010](#)); y si afirmamos además que todo concepto tiene una historia que es tanto epistémica como social, o mejor aún una génesis socio-cognitiva ([Castorina, 2007](#)); entonces, podemos afirmar que la interdisciplina es una categoría social e históricamente variable. El análisis socio-genético de la noción de interdisciplina permite revelar su función y significación política. Aunque los antecedentes de la interdisciplina pueden rastrearse en las primeras décadas del siglo XX ([Thompson Klein, 2004](#)), su desarrollo cobra vigor a partir de los problemas de táctica y estrategia militar de la Segunda Guerra Mundial cuya resolución requirió de la organización de 'equipos mixtos' integrados por profesionales de distintas ciencias ([Weaver, 1948](#)). En la década de 1970 el discurso interdisciplinario formó parte de "los programas de reconversión tecnocrática de la empresa científica para servicio del gran capital" ([Follari, 2005](#)).

En la actualidad predomina un uso laxo y celebratorio del concepto de interdisciplina, sin distinguirlo necesariamente de la noción de multi, pluri, o trans disciplina y mucho menos aún sin reflexionar críticamente sobre sus fundamentos epistemológicos, sus implicancias metodológicas y sus requisitos político-institucionales. Así, el término interdisciplina se cuela en el discurso de científicos, funcionarios, planificadores y administradores de ciencia y técnica como una nueva forma políticamente correcta, novedosa y prometedora del conocimiento científico. Resulta evidente que la mera alusión a la idea de interdisciplina no significa en absoluto una renovación epistemológica ni trabajar con un concepto políticamente transformador. Contrariamente, los discursos ingenuos de la interdisciplina pueden ayudar a ocultar y reforzar las estructuras político-institucionales existentes, las lógicas de poder de una ciencia burocratizada e hiper-especializada y los modos de conocimiento hegemónico. Lejos de ser una herramienta de liberación, la interdisciplina pueda ayudar a reforzar y profundizar los actuales modos de dominación y explotación ([González Casanova, 2005](#)).

En consecuencia, asistimos a un profundo subdesarrollo de la reflexión crítica sobre la epistemología y la metodología de la interdisciplina, y a un uso políticamente inconsciente del concepto que oculta sus verdaderos fines y sus consecuencias. Frente al concepto débil de interdisciplina debemos contraponer una noción de interdisciplina en sentido fuerte que nos permita reflexionar sobre su complejidad.

Propongo la expresión *políticas de la interdisciplina* como categoría analítica para especificar las condiciones de posibilidad del trabajo interdisciplinario -atendiendo a las dimensiones señaladas en la sección anterior- como también las consecuencias potenciales de la investigación interdisciplinaria en el plano científico y social. Una política compleja de la interdisciplina debe comenzar por explicitar su finalidad política, es decir: ¿por qué y para quién va a desarrollarse una investigación interdisciplinaria? ¿Quién define qué problema complejo es relevante y por qué debe ser investigado? ¿Quiénes son los actores que se benefician del conocimiento interdisciplinario de un problema complejo? ¿Cuáles son los valores e intereses sociales, políticos o económicos que se promueven con la investigación interdisciplinaria? ¿De qué modo la investigación interdisciplinaria contribuye a reforzar las estructuras de poder dominantes o constituye instancias de conocimiento liberador?

5. Conclusiones

La interdisciplina en sentido fuerte es un concepto epistemológico y político que plantea profundos desafíos a las estructuras de conocimiento dominantes, sus expresiones institucionales, sus valores culturales y sus consecuencias político-económicas. En efecto, la política de la interdisciplina exige un replanteo de la organización cognitiva, institucional y cultural de la ciencia, así como la formación de una nueva generación de científicos capacitados para el trabajo interdisciplinario. Por esta razón, el reto político de la interdisciplina exige construir estrategias de pensamiento y acción colectivas que permitan operar un cambio dentro de la universidad y de los sistemas de ciencia y técnica, con consecuencias directas y profundas sobre el contexto social. El reto político de la interdisciplina es un desafío colectivo que implica poner en cuestión las estructuras de poder existentes. El concepto de interdisciplina defendido en este trabajo constituye el eje medular del llamado a un movimiento político-científico para diagnosticar e intervenir en los problemas complejos de nuestro tiempo.

Notas

[1] Respecto al concepto de modelo mental véase ([Johnson-Laird, 1987](#)).

[2] Sobre el carácter social de los modelos y representaciones mentales, véase ([Grize, 2012](#); [Jodelet, 2008](#); [van Dijk, 1999](#)).

Bibliografía

Castorina, J. A. (2007). *Cultura y conocimientos sociales. Desafíos a la psicología del desarrollo*. Buenos Aires: Aique.

Follari, R. (2005). La interdisciplina revisitada. *Andamios. Revista de Investigación Social, Universidad Autónoma de la Ciudad de México*, 1(2), 7-17.

García, R. (2006). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa.

García, R. (2011). Interdisciplinariedad y Sistemas Complejos. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 1(1), 66-101.

González Casanova, P. (2005). *Las nuevas ciencias y las humanidades. De la academia a la política*. Barcelona: Anthropos.

Grize, J.-B. (2012). Logique naturelle et représentations sociales. En D. Jodelet (Ed.). *Les représentations sociales* (pp. 170-186). Paris: Puf.

Jodelet, D. (2008). La representación social: fenómenos, concepto y teoría. En Serge Moscovici (Ed.), *Psicología social II* (pp. 469-494). Barcelona: Paidós.

Johnson-Laird, P. N. (1987). Modelos mentales en ciencia cognitiva. En Donald Norman A. (Ed.). *Perspectivas de las ciencias cognitivas* (pp. 179-231). Barcelona: Paidós.

Morin, E. (1965). *Introducción a una política del hombre*. Barcelona: Gedisa.

Morin, E. (1977). *El Método I. La naturaleza de la naturaleza*. Madrid: Cátedra.

Morin, E. (1991). *El Método IV. Las ideas*. Madrid: Cátedra.

Morin, E., Brigitte Kern, A. (1993). *Tierra-Patria*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Nicolescu, B., Bianchi, F., Morin, E., y Motta, R. D. (1994). Carta a la transdisciplinariedad. Recuperado de http://www.pensamientocomplejo.com.ar/docs/files/aavv_carta_a_la_interdisciplinariedad.pdf. Consulta: 10/9/08.

Piaget, J. (1979). *Tratado de lógica y conocimiento científico. VII. Clasificación de las ciencias y principales corrientes de la epistemología contemporánea*. Buenos Aires: Paidós.

Piaget, J., y García, R. (2008). *Psicogénesis e historia de la ciencia*. DF, México: Siglo XXI.

Rodríguez Zoya, L. (2010). Complejidad e interdisciplina: desafíos metodológicos y educativos para las ciencias sociales. En A. L. Bialakowsky, A. M. Perez y L. Rubinich (comps.) . *Sociología y ciencias sociales: conflictos y desafíos en América Latina y el Caribe. El contexto y la región interrogados vol(2)*. Resistencia: EUDENE.

Rouse, J. (1987). *Knowledge and Power*. New York, United States of America: Cornell University Press.

Thompson Klein, J. (2004). Interdisciplinarity and complexity: An evolving relationship. *Emergence: Complexity and Organization*, 6(Special Double Issue. Nos. 1-2), 2-10.

van Dijk, T. A. (1999). *Ideología. Una aproximación multidisciplinaria*. Sevilla: Gedisa.

Voloshinov, V. (1976). *El signo ideológico y la filosofía del lenguaje*. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión.

Wallerstein, I. (1996). *Abrir las ciencias sociales. Informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales*. México: Siglo XXI.

Wallerstein, I. (1998). *Impensar las ciencias sociales. Límites de los paradigmas decimonónicos*. México: Siglo XXI.

Weaver, W. (1948). Science and complexity. *American Scientist*(36), 536.

Recibido: 9 de septiembre de 2013.

Aceptado: 18 de marzo de 2014.

Publicado: 3 de junio de 2014.