

**MAESTRÍA EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA**  
Seminario de Posgrado

**Paradigmas de las Ciencias**

*Profesor: Dr. Leonardo Gabriel Rodríguez Zoya*  
*leonardo.rzoya@gmail.com*  
*Agosto de 2016*

---

**OBJETIVOS**

**Objetivo general**

- Desarrollar sistemáticamente un enfoque constructivo para la investigación teórica y práctica de los paradigmas científicos, atendiendo a los aspectos epistémicos y sociales de la construcción del conocimiento y sus implicancias éticas y políticas.

**Objetivos específicos**

- Que los alumnos elaboren una comprensión crítica del concepto de paradigma, sus alcances teóricos y sus implicancias epistémicas, sociales y éticas para la investigación científica, la práctica profesional y el diseño de estrategias de acción/intervención en comunidades.
- Que los alumnos asimilen a sus conocimientos previos herramientas teóricas y conceptuales para problematizar el proceso de construcción, organización y cambio de los paradigmas.
- Que los alumnos identifiquen las principales contribuciones del paradigma de la complejidad al estudio interdisciplinario de sistemas y problemas complejos en el ámbito social y comunitario.
- Que los alumnos se introduzcan en una metodología para la investigación empírica de los paradigmas y sistemas de pensamiento.

**FUNDAMENTACIÓN**

Desde la publicación en 1962 de la obra *La estructura de las revoluciones científicas* de Thomas Khun, el concepto de paradigma ha ocupado un lugar prominente en la reflexión filosófica, sociológica e histórica sobre la ciencia. Estos debates han signado la configuración de un escenario posempirista de la ciencia en un claro contrapunto con la tradición del positivismo lógico.

Sin descuidar el rigor y la especificidad del debate filosófico, epistemológico e histórico, el seminario se propone construir una mirada multidimensional de la noción de paradigma con la finalidad de fundamentar un concepto que sea epistemológicamente riguroso, teóricamente robusto, socialmente relevante y empíricamente operativo para el desarrollo de una práctica social interdisciplinaria para el estudio de problemas complejos en el ámbito de la promoción de la salud familiar y comunitaria.

Para este fin, el seminario problematiza el concepto de paradigma a través de una reflexión crítica y sistemática de las implicancias teóricas y prácticas, epistémicas y políticas, sociales y éticas de los paradigmas tanto en el proceso de construcción de

conocimiento como en el diseño de estrategias participativas de acción e intervención para abordar problemas complejos concretos del ámbito social y comunitario.

El desarrollo del seminario se organiza en torno a un conjunto de interrogantes guía: ¿Qué es un paradigma?; ¿Cuál es la significación política y epistémica de los paradigmas científicos y sociales?; ¿Por qué investigar los paradigmas?; ¿Cómo investigar los paradigmas?; y finalmente, ¿Cómo incorporar de modo crítico y reflexivo el concepto de paradigma en la práctica de investigación psicosocial participativa de problemas complejos concretos en el ámbito social y comunitario? Estos interrogantes tratan de brindar inteligibilidad sobre un aspecto crucial, lejos de ser un concepto axiológicamente neutral la noción de paradigma conduce a problematizar nuestro sistema de pensamiento y nuestro modo de ser sujetos.

Para problematizar estos interrogantes, el seminario integra los aportes de tres tradiciones de pensamiento débilmente articuladas entre sí y poco consideradas por los estudios clásicos de los paradigmas: (i) el enfoque constructivo de Oscar Varsavsky, (ii) el pensamiento complejo de Edgar Morin; Y (iii) la teoría de los sistemas complejos de Rolando García.

La filosofía constructiva de Oscar Varsavsky constituye una propuesta rigurosa y sistemática para problematizar el futuro como categoría epistémica, ética y política. La pregunta central de la filosofía constructiva se interroga por "cómo es la sociedad que queremos y cómo se pasa de la actual a la deseada" (Varsavsky, 1982: 8). Asimismo, el enfoque constructivo examina el tipo de práctica científica y de conocimiento necesario para construir el futuro deseado. Este planteo epistémico-político a nivel macro-social resulta crucial para pensar estrategias metodológicas participativas a nivel micro-social, como las que demanda el trabajo comunitario para diagnosticar e intervenir problemas complejos concretos. El enfoque constructivo plantea pues el desafío de un cambio paradigmático en la concepción del conocimiento y sus fundamentos epistemológicos.

La obra de Edgar Morin elabora una reflexión sistemática para pensar la complejidad humana integrando el nivel físico, biológico y antro-po-social. El enfoque del pensamiento complejo integra la complejidad de lo real (nivel ontológico), la complejidad del conocimiento (nivel epistemológico) y el método de la complejidad (nivel metodológico), como coordenadas cruciales para problematizar el paradigma de la simplificación que caracteriza las bases del saber del sistema mundo moderno. Asimismo, la obra de Morin ofrece los principios de una teoría de la auto-eco-organización para pensar la complejidad de la organización viviente (ineludible en toda reflexión crítica sobre la salud y la vida) y los principios de un método de pensamiento auto-crítico y reflexivo: el pensamiento complejo. En este marco, el concepto de paradigma puede ser definido como los principios de organización de los sistemas de pensamiento y su relación con la organización social, cultural, política y económica. El cambio paradigmático y la reforma del pensamiento aparecen simultáneamente como desafíos epistémicos, educativos y ético-políticos en la construcción de una práctica y una forma de vida alternativa.

Finalmente, la teoría de los sistemas complejos elaborada por Rolando García constituye un enfoque relevante para considerar el desafío paradigmático que supone el desarrollo de una práctica metodológica interdisciplinaria epistemológicamente fundamentada, teóricamente rigurosa y empíricamente operativa. El enfoque de García, elaborado sobre los desarrollos de la epistemología constructivista de Jean Piaget, fundamenta una estrategia de investigación interdisciplinaria para el diagnóstico integrado de problemas complejos concretos y resulta, asimismo, compatible con el

diseño de estrategias de investigación-acción participativas orientadas a la acción y transformación de dichas problemáticas.

La reflexión sobre el concepto de paradigma a la luz de los aportes del pensamiento complejo de Edgar Morin, el enfoque constructivo de Oscar Varsavsky y la metodología de investigación interdisciplinaria de sistemas complejos de Rolando García, aspira a provocar en los participantes una reflexión epistemológica, metodológica, ética y política sobre los paradigmas o principios organizadores de nuestro sistema de pensamiento. En tal sentido, el interrogante de fondo que anima el desarrollo del curso no es otro que *pensar cómo llegamos a pensar como pensamos*. Elaborar este trabajo de problematización nos conduce a bosquejar una historia de los paradigmas o genealogía de los sistemas de pensamiento y, por lo tanto, a dejar planteado un interrogante teórico-metodológico fundamental ¿cómo se construye un paradigma? (dimensión genealógica e histórico-crítica de la constitución de los sistemas de pensamiento), ¿cómo se organiza un sistema de pensamiento (dimensión organizacional del pensamiento constituido) y, finalmente ¿cómo se transforman y cambian los paradigmas a lo largo del tiempo (dimensión de la transformación de los sistemas de pensamiento).

El itinerario reflexivo del curso aspira a estimular en los participantes una mirada auto-crítica y reflexiva sobre nosotros mismos para poner en cuestión el propio paradigma desde el cual observamos, pensamos, interpretamos y damos sentido al mundo. De este modo, la investigación sobre los paradigmas conduce a elaborar un meta-punto de vista sobre nuestro propio sistema de pensamiento para aprender a pensar de otro modo.

## **CONTENIDO**

### **Unidad 1. Introducción al problema del paradigma**

- 1.1. Complejidad conceptual del concepto paradigma.** ¿Qué es un paradigma? Precisión conceptual del término. Tipos de paradigmas. El paradigma como cosmovisión. El paradigma como matriz disciplinar. Paradigmas y modelos mentales. Paradigmas, creencias y representaciones sociales. El paradigma y la organización de los sistemas de pensamiento. Niveles de análisis de los paradigmas: nivel epistemológico, nivel metodológico y nivel ético-político. El paradigma positivista: la concepción heredada de la ciencia, el ideal de objetividad, universalidad y neutralidad valorativa. El paradigma epistemológico emergente: el escenario posempirista. La dimensión social, ética y política de la construcción de conocimiento científico.
- 1.2. Un enfoque constructivo para la investigación de los paradigmas.** ¿Por qué investigar los paradigmas? El problema del paradigma como relación entre la organización del pensamiento y la organización de la realidad. Implicancias prácticas de los paradigmas: la relación entre cómo pensamos, cómo conocemos y cómo actuamos. La organización paradigmática (social y cognitiva) de los sistemas de prácticas. Los tres momentos del estudio de los paradigmas: el proceso de formación de un paradigma, la organización de los paradigmas, el cambio paradigmático. El doble principio del enfoque constructivo: investigar para conocer e investigar para actuar y transformar. Propuesta de operacionalización del concepto de paradigma de Edgar Morin. Esbozo de una metodología empírica para la investigación de los paradigmas.

## **Unidad 2. El pensamiento complejo y el paradigma de la complejidad**

- 2.1. Historia del paradigma de la complejidad.** ¿Cómo surgió el paradigma de la complejidad? Sociogénesis del paradigma de la complejidad en la historia de la ciencia. El paradigma de la simplificación y las estructuras del saber del sistema mundo moderno. Los problemas simples y el paradigma de la ciencia clásica. Los problemas de complejidad desorganizada, la estadística y la biopolítica. Los problemas de complejidad organizada y el desarrollo de modelos sistémicos de problemas complejos.
- 2.2. El pensamiento complejo.** ¿Qué es el pensamiento complejo y el paradigma de la complejidad? El pensamiento complejo como teoría y como método. El paradigma de la auto-eco-organización viviente. Del paradigma de la simplificación a la termodinámica de los sistemas vivos. Los principios metodológicos del pensamiento complejo: el principio dialógico, el principio hologramático y el principio recursivo. Conceptos básicos del paradigma de la complejidad: las propiedades emergentes, la auto-organización de los sistemas complejos, la dinámica no lineal, el comportamiento caótico, la geometría fractal.

## **Unidad 3. El paradigma de la complejidad y la investigación interdisciplinaria de problemas complejos**

- 3.1. Interdisciplina y complejidad.** ¿Por qué articular las disciplinas? El desafío metodológico de la investigación de problemas complejos concretos en el ámbito social, comunitario y de la salud. ¿Cómo articular las disciplinas? Diferencias y especificidades de la interdisciplina, la multidisciplinaria y la transdisciplina.
- 3.2. La metodología interdisciplinaria.** ¿Cómo desarrollar una investigación interdisciplinaria teóricamente rigurosa, epistemológicamente fundamentada y empíricamente operativa? Los aportes del pensamiento de Jean Piaget y Rolando García. Epistemología constructivista y metodología interdisciplinaria. El alcance paradigmático de la teoría constructivista de los sistemas complejos. El problema del marco epistémico. Aspectos éticos y políticos de la metodología interdisciplinaria. La construcción participativa de modelos interdisciplinarios de problemas complejos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **Bibliografía obligatoria:**

- García, Rolando. (1994). Interdisciplinaria y Sistemas Complejos. En Enrique Leff (Ed.), *Ciencias Sociales y Formación Ambiental*. (pp. 85-124). Barcelona: Gedisa, UNAM. Disponible en: <http://www.pensamientocomplejo.org/documento.asp?Estado=VerFicha&IdDocumento=407>
- García, Rolando. (2006). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa. Disponible en: <http://www.pensamientocomplejo.org/documento.asp?Estado=VerFicha&IdDocumento=539>
- Lamo de Espinosa, Emilio; González García, José María y Torres Albero, Cristóbal. (1994). Capítulo 20: Las tesis de T.S. Kuhn y sus repercusiones en el análisis del quehacer científico. En Emilio Lamo de Espinosa, José María González García y Cristóbal Torres Albero (Eds.), *La sociología del conocimiento y de la ciencia*. (pp. 485-514). Madrid, España: Alianza.
- Morin, Edgar. (1990). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Barcelona: Gedisa. Disponible en: <http://www.pensamientocomplejo.org/documento.asp?Estado=VerFicha&IdDocumento=125>
- Morin, Edgar. (1998). *El Método IV. Las ideas*. (pp. 216-244). Madrid: Cátedra.
- Morin, Edgar. (1984). *Ciencia con Conciencia*. Barcelona: Anthropos. Editorial del Hombre. Selección de capítulo. "El sistema paradigma y/o teoría" (pp. 196-216); "Por un paradigma de complejidad" (pp. 341-356); "Los mandamientos de la complejidad" (pp. 357-362).

- Morin, Edgar. (2004). Epistemología de la complejidad Consulta: 19 de noviembre, 2008, Recuperado de <http://www.pensamientocomplejo.com.ar/documento.asp?Estado=VerFicha&IdDocumento=71>
- Morin, Edgar. (2005). Mesías, pues no. En Daniel Bougnoux, Jean-Louis Le Moigne y Serge Proulx (Eds.), *En torno a Edgar Morin. Argumentos para un método. Coloquio de Cerisy* (pp. 409-431). Xalapa, México: Universidad Veracruzana.
- Morin, Edgar. (2007). Complejidad restringida, complejidad general. En Edgar Morin y Jean-Louis Le Moigne (Eds.), *Intelligence de la complexité: épistémologie et pragmatique, Colloque de Cerisy, 2005* (pp. 28-50). La Tour d'Aigues: Éditions de l'Aube. Disponible en: <http://www.pensamientocomplejo.org/documento.asp?Estado=VerFicha&IdDocumento=552>
- Rodríguez Zoya, Leonardo. (2010). Contribuciones de la historia de la ciencia contemporánea a la emergencia del paradigma de la complejidad. *Revista Hologramática, Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Año VII, Vol 3(13)*, 63-100. Disponible en: [http://www.cienciared.com.ar/ra/usr/3/1013/hologramatica13\\_v3pp63\\_100.pdf](http://www.cienciared.com.ar/ra/usr/3/1013/hologramatica13_v3pp63_100.pdf)
- Rodríguez Zoya, Leonardo. (2010). Complejidad e interdisciplina: desafíos metodológicos y educativos para las ciencias sociales. En Alberto Leonardo Bialakowsky; Ana María Perez; Lucas Rubinich (compiladores) (Ed.), *Sociología y ciencias sociales: conflictos y desafíos en América Latina y el Caribe. El contexto y la región interrogados v.2*. Resistencia: EUDENE.
- Rodríguez Zoya, Leonardo, (2014) "Epistemología y política de la metodología interdisciplinaria", *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, Universidad Nacional de La Plata, Vol. 4, Número 1, 2014, Disponible en: [http://www.relmecs.fahce.unlp.edu.ar/article/view/relmecs\\_v04n01a02/html\\_9](http://www.relmecs.fahce.unlp.edu.ar/article/view/relmecs_v04n01a02/html_9)
- Varsavsky, Oscar. (1982). Ideas básicas para una filosofía constructiva. En Oscar Varsavsky (Ed.), *Obras Escogidas* (pp. 365-413). Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Wallerstein, Immanuel. (2005). *Las incertidumbres del saber*. Barcelona: Gedisa.

### Bibliografía de referencia:

- García, Rolando. (2000). *El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de los sistemas complejos*. Barcelona: Gedisa.
- Kuhn, Thomas. (1982). *La tensión esencial* (1993, 1º ed.). Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Kuhn, Thomas. (1999). *La estructura de las revoluciones científicas*. D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Morin, Edgar. (1973). *El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología*. Barcelona: Kairós.
- Morin, Edgar. (1977). *El Método I. La naturaleza de la naturaleza*. Madrid: Cátedra.
- Morin, Edgar. (1980). *El Método II. La vida de la vida*. Madrid: Cátedra.
- Morin, Edgar. (1984). *Ciencia con Conciencia*. Barcelona: Anthropos. Editorial del Hombre.
- Morin, Edgar. (1986). *El Método III. El conocimiento del conocimiento*. Madrid: Cátedra.
- Morin, Edgar. (1998). *El Método IV. Las ideas*. Madrid: Cátedra.
- Morin, Edgar. (2001). *El Método V. La humanidad de la humanidad. La identidad humana*. Madrid: Cátedra.
- Morin, Edgar. (2006). *El Método VI. Ética*. Madrid: Cátedra.
- Reynoso, Carlos. (2009). *Modelos o metáforas. Crítica del paradigma de la complejidad de Edgar Morin*. Buenos Aires: Editorial SB.
- Rodríguez Zoya, Leonardo. (2010). Complejidad de la relación entre ciencia y valores. La significación política del conocimiento científico Documentos de Jóvenes Investigadores N° 19, Recuperado de <http://webiigg.sociales.uba.ar/iigg/textos/documentos/ji19.pdf>
- Rodríguez Zoya, Leonardo. (2011). Por una epistemología compleja políticamente orientada. Contribuciones y tensiones entre la filosofía de la ciencia y la sociología del conocimiento científico Documentos de Jóvenes Investigadores N°28, Recuperado de <http://webiigg.sociales.uba.ar/iigg/textos/documentos/ji28.pdf>
- Rodríguez Zoya, Leonardo. (2011). *Exploraciones de la complejidad. Aproximación introductoria al pensamiento complejo y a la teoría de los sistemas complejos*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Lomas de Zamora.
- Rodríguez Zoya, Leonardo. (2013). *El modelo epistemológico del pensamiento complejo. Análisis crítico de la construcción de conocimiento en sistemas complejos*. Tesis de Doctorado en Sociología y Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires y Universidad de Toulouse, Toulouse. Disponible en: <http://www.theses.fr/2013TOU10032>
- Rodríguez Zoya, Leonardo, y Rodríguez Zoya, Paula. (2013). Modelo de espacios controversiales y estudios de la complejidad en América Latina: Metodología de análisis, propuesta de

formalización y aplicación al campo de la complejidad Documentos de Jóvenes Investigadores N° 37, Recuperado de <http://webiigg.sociales.uba.ar/iigg/textos/documentos/dji37.pdf>  
Solís, Carlos. (1994). *Razones e intereses. La historia de la ciencia después de Kuhn*. Barcelona: Paidós.  
Solís, Carlos. (1998). *Alta tensión: filosofía, sociología e historia de la ciencia*. Barcelona: Paidós.  
Wilber, Ken, Bohm, David, Pribram, Karl, Keen, Sam, Ferguson, Marilyn, Capra, Fritjof, y Weber, Renée. (1986). *El paradigma holográfico* (2008, 7º ed.). Barcelona, España: Kairós.  
Varsavsky, Oscar. (1975). *Marco Histórico Constructivo para estilos sociales, proyectos nacionales y sus estrategias*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.  
Varsavsky, Oscar. (1982). *Obras Escogidas*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.

## **EVALUACIÓN**

Para aprobar el seminario los alumnos deberán elaborar individualmente un trabajo final original relacionado con alguno de los tópicos desarrollados en el seminario. Se alentará la articulación de los temas trabajados en clase con las problemáticas de investigación y los temas de tesis de cada alumno en particular.

El objetivo del trabajo final es evaluar la capacidad de los alumnos para desarrollar una elaboración personal, crítica y reflexiva sobre los aspectos teóricos y prácticos del estudio de los paradigmas.

Se podrá optar por alguno de los siguientes formatos:

- Elaborar un artículo científico de calidad similar al exigible por una revista con referato.
- Elaborar un ensayo monográfico crítico.
- Elaboración de un proyecto de investigación cuyo planteamiento epistemológico, teórico o metodológico contemple alguna de las temáticas tratadas en el curso.

Los lineamientos específicos para la elaboración del trabajo final serán brindados en el curso del seminario.