



UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	1 / 4
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN HUMANIDADES				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
4211070	SEMINARIO TALLER: EPISTEMOLOGIA Y METODOLOGIA		TIPO	OBL.
H.TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM.	II al VIII
H.PRAC. 3.0				

**OBJETIVO(S) :**

Que al final del curso el alumno sea capaz de:

1. Exponer y discutir la crisis actual de la taxonomía de las disciplinas heredadas de los siglos XVIII y XIX, ante el auge de la revolución informática y las ciencias de la complejidad.
2. Definir la noción de transdisciplina, contrastarla con ideas análogas tocantes a la multi e interdisciplina, y enfatizar su pertinencia en los desarrollos científicos, tecnológicos y educativos del presente.
3. Utilizar el análisis conceptual semi-formal como medio para explorar la transdisciplina.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Transdisciplina y complejidad.
  - (i). Antecedentes: Teoría de la Información; Enfoque sistémico; Termodinámica del no equilibrio; Teoría del caos y objetos fractales.
  - (ii). Complejidad: emergencia de un nuevo paradigma.
  - (iii). Multidisciplina y Transdisciplina: de la ciencia como saber a la ciencia como cultura.
2. Discusiones en torno al método y a los estilos de razonamiento. Los problemas del dualismo metodológico. Teoría de los estilos de razonamiento.
3. Repaso de teoría de conjuntos. Operaciones fundamentales. Relaciones y funciones. Propiedades de las relaciones y funciones. Composición de funciones.
4. Teoría de Categorías.
  - (i). La categoría de conjuntos: Definición de categoría. Conjuntos mapas y composición. Diagramas externos. Composición y conteo de mapas.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 320

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 4211070

SEMINARIO TALLER: EPISTEMOLOGIA Y METODOLOGIA

- (ii). Álgebra de la composición: Isomorfismos. Retracciones, secciones e idempotencias. Funtores.
- (iii). Otros tipos de categorías.
- 5. Nociones fundamentales de la Teoría de Grafos.
- 6. Concepción grafo-representacional.
  - (i). Antecedentes.
  - (ii). Modelos y subestructuras; colapso y ampliación: circuitos inferenciales; estructura de la explicación y estructura de la metáfora.
  - (iii). Dominios temáticos y nichos conceptuales.
  - (iv). Relaciones inter-teóricas.
  - (v). Dinámica científica;
- 7. Espacios conceptuales de Gärdenfors. La geometría del pensamiento: dimensionalidad, distancia, propiedad, énfasis (salience), concepto.
- 8. Ejemplos. Análisis de casos presentados en clase.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Exposiciones temáticas por parte del profesor.
- Ejercicios por parte del alumno de aplicación de la metodología a temas de su interés.
- Presentación de tales ejercicios.
- Discusión y análisis en grupo de lecturas y presentaciones.
- Presentación de trabajos escritos.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

- Reportes escritos de los trabajos realizados.
- Tareas individuales.
- Evaluaciones periódicas.
- Participación tanto en las sesiones.
- Evaluación terminal.

Evaluación de Recuperación:

- El alumno deberá presentar una evaluación crítica que contemple todos los contenidos de la unidad de enseñanza-aprendizaje.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 320

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 4211070

SEMINARIO TALLER: EPISTEMOLOGIA Y METODOLOGIA

- No requiere inscripción previa a la UEA.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Balzer W., Moulines, C. U., & Sneed J. D., (1987), An Architectonic for Science, The Structuralist Program, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht v.e. (2005), Una arquitectura para la ciencia, el programa estructuralista, Argentina, U. de Quilmes.
2. Bohm D., (1987), La totalidad y el orden implicado, Barcelona, Kairós.
3. Barwise J. & Seligman J., (1997), Information flow, The Logic of Distributed Systems, Cambridge, Cambridge University Press.
4. Casanueva M., (2003), Mendeliana, Signos, México, Miguel Ángel Porrúa-Universidad Autónoma Metropolitana.
5. Diez J. A. & Moulines, C. U., (1999), Fundamentos de filosofía de la ciencia, 2da. edición, Barcelona, Ariel.
6. Fernández de Castro M. et. al., (1996), Lógica elemental, México, UAM-Iztapalapa.
7. Gärdenfors P., (2000), Conceptual Spaces, The Geometry of Thought, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
8. Lawvere W. & Schanuel S., (2002), Matemáticas Conceptuales, Una primera introducción a las categorías, México, Siglo XXI.
9. Lipschuttz S., (1964), Teoría de Conjuntos y Temas Afines, México, McGraw Hill.
10. Luhman N., (1998), Complejidad y modernidad, De la unidad a la diferencia, Madrid, Trotta.
11. Mainzer K., (1994), Thinking in Complexity, The Complex Dynamics of Matter, Mind and Mankind, Munich, Spinger Verlag.
12. Morin E., (1991), Introducción al pensamiento complejo, París, Barcelona, Gedisa.
13. Morin E., (1994), "Epistemología de la complejidad", en: Fried Schnitman



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 320

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 4211070

SEMINARIO TALLER: EPISTEMOLOGIA Y METODOLOGIA

D., (ed.), Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad, Buenos Aires, Paidós, p. 42-61.

14. Morin E., (2000), Los siete saberes necesarios a la educación del futuro Organización de las naciones unidas para la educación la ciencia y la cultura, Disponible en internet en: [http:// www.bibliotecasvirtuales.com/biblioteca/Articulos/Los7saberes/index.asp](http://www.bibliotecasvirtuales.com/biblioteca/Articulos/Los7saberes/index.asp)
15. Rosen K. H., (1994), Discrete Mathematics and Its Applications (third edition), McGraw-Hill.
16. Scheinerman E., (2001), Matemáticas discretas, México, Thomson Learning.
17. Thagard P., (1992), Conceptual Revolutions, New Jersey, Princeton University Press.
18. Wagensberg J. (1985). Ideas sobre la Complejidad del Mundo, Barcelona: Tusquets, Metatemas.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 320

EL SECRETARIO DEL COLEGIO