



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN
FILOSOFÍA DE LA CIENCIA**



Actividad Académica: Seminario de temas selectos. Filosofía de la ciencia 2. “Modelos, mecanismos, causalidad y estructura”.			
Clave: 63138	Semestre: 2012-1	Campo de conocimiento: FC	
Carácter: Obligatoria () Optativa () de Elección (x)	Horas por semana	Horas al semestre	No. Créditos
Tipo: Seminario	Teóricas:	Prácticas	:
	64		
Modalidad: Presencial		Duración del programa: 1 semestre	

Seriación: Si () No (x) **Obligatoria (x)** **Indicativa ()**

Introducción:

En este curso/seminario vamos a estudiar varios temas básicos muy relacionados que son actualmente tema de amplia discusión en la filosofía de la ciencia, sobre todo a través de discusiones en filosofía de la biología y las ciencias cognitivas. ¿Hasta qué punto y de qué manera un modelo tiene fuerza explicativa? ¿Qué es lo que distingue un modelo con fuerza explicativa de uno que no lo tiene? Una manera de responder a la pregunta es diciendo que lo que hace la diferencia es que el modelo describe un mecanismo. Este tipo de respuesta agota lo que podemos decir al respecto? Qué papel juega la causalidad en este tipo de respuesta?. Se subordina la causalidad a la descripción de mecanismos, o qué más es la causalidad que mecanismos? Una manera de responder a esta pregunta es diciendo que en la medida que los modelos explican en la medida que describen estructuras. Pero qué es una estructura? A esta pregunta podemos responder es diciendo que es aquello que subyace a una explicación causal, un mecanismo, o un modelo.

Hay cierta circularidad en esta colección de preguntas y respuestas, pero el círculo no es vicioso. Aunque una discusión muy importante hoy en día tiene que ver con cómo entendemos esa circularidad no viciosa. Como veremos, discusiones sobre diferentes tipos de reduccionismo, emergentismo y abstracción son parte central de la discusión.

Objetivo general:

Exploraremos alternativas que buscan dar cuenta de la complejidad de la relación entre estos diferentes conceptos como parte de intentos por distinguir entre buenas y malas explicaciones. Examinaremos los problemas en el contexto de discusiones particulares que tienen lugar en biología pero sobretodo en las ciencias cognitivas. Pero iniciaremos estudiando algunas cuestiones filosóficas generales que se requieren para entender las discusiones en las que nos enfocaremos, el tema de la representación científica. A continuación doy una lista de algunas discusiones que podemos examinar y leer la literatura correspondiente. Estudiaremos los temas 1.2, 3, luego nos pondremos de acuerdo respecto a cuales otros de la lista (o no) vamos a estudiar.

Contenido Temático			
Unidad	Temas	Horas	
		Teóric as	Prácti cas
1	1. Representación en la Ciencia. ¿Cuales el problema? 1. Van Fraassen, The scientific Image, caps 1 y 2. 2. Callender and Cohen There is no special Problem about Scientific Representation. 3. French, S 2003, "A model-theoretic account of Representation (Or, I Don't Know Much About Art But I know it Involves Isomorphism", Phil Science suppl 70, 1472- 4. Giere R. Using Models to Represent Reality 5. Hughes 1997 Models and Representations		
2	2. Representación en la Ciencia: Modelos 1. Representing Reality: The ontology of scientific Models and their representational function. G. Contessa		
3	3. Mecanismos y su papel en representaciones y explicaciones Bogen J. Regularities, Generalization, Causal Mechanisms. La introducción al número especial y algunos de los artículos en Stud. Hist. Phil. Biol. & Biomed. Sci. 36 (2005).Un número especial dedicado a mecanismos en explicaciones en ciencias biológicas y cognitivas. Bechtel. Primera parte y uno o dos capítulos seleccionados más del libro Mechanisms and Neurosciences.		
4	4. Estructuras y su papel en representaciones y modelos. Leer varios artículos de número especial sobre estructuralismo y realismo (ubicar) en donde está C. Elgin ¿What is the Use? Algunos artículos de libro Scientific Structuralism de Bokulich y Bokulich		
5	5. Discusiones entre los temas o de ahondamiento de temas dependiendo de interés.		
		Total de horas:	
		Suma total de horas:	64

Medios didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición profesor(a)	(x)	Exámenes o trabajos parciales	(x)
Exposición alumnos	()	Examen o trabajo final escrito	()
Ejercicios dentro de clase	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Ejercicios fuera del aula	()	Exposición de alumnos	()
Lecturas obligatorias	(x)	Participación en clase	(x)
Trabajo de investigación	(x)	Asistencia	()
Prácticas de campo	()	Prácticas	()
Otros: _____	()	Otros: _____	()

Imparte: Dr. Sergio Martínez Muñoz

Mail: sfmarmtz@gmail.com