



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
FILOSOFÍA DE LA CIENCIA
Programa de actividad académica



Denominación de la Actividad Académica: Filosofía de la Ciencia 1				
Clave:	Semestre: 1	Campo de conocimiento: Filosofía de la Ciencia; Filosofía de las Matemáticas y Lógica de la Ciencia; Historia de la Ciencia		
Carácter: Obligatoria (X) Optativa () de Elección ()		Horas por semana	Horas al semestre	No. Créditos: 8
Tipo: Teórica		Teórica s:	Práctica s:	
		4	0	
Modalidad: Curso		Duración del programa: 16 semanas		

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

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna

Actividad Académica con seriación subsecuente: Filosofía de la Ciencia 2

Introducción:

Este curso de posgrado se centrará en estudiar las explicaciones filosóficas de conceptos metafísicos fundamentales que la actividad científica presupone. Esto nos llevará a conocer las teorías acerca de qué son las leyes de la naturaleza, la causalidad, la explicación científica, y finalizará con una discusión acerca del realismo. Este último se estudiará en sus variantes de realismo científico, metafísico, y estructural.

Objetivo general:

Introducción a cuestiones fundamentales de la filosofía de la ciencia. El curso no se centrará exclusivamente en un único tema estudiado en detalle (otros cursos de posgrado se espera que sean de este tipo) si no que dará una visión en perspectiva de varias cuestiones fundamentales interrelacionadas. Práctica en la lectura de artículos filosóficos y en el análisis de sus argumentos. Práctica en la resolución de problemas relacionados con el temario y práctica en la elaboración sintética de argumentos (ver sección 'Evaluación' abajo).

Evaluación:

El 60% de la evaluación será un trabajo escrito a entregar después del curso. El 40% consistirá en un examen a mitad del curso en el que responder una serie de preguntas breves. Estas preguntas pretenderán la aplicación de la teoría vista en el curso a problemas concretos. Respecto al trabajo escrito, consistirá en seleccionar un argumento importante en la bibliografía primaria que se habrá leído durante el curso, presentar las premisas explícitas e implícitas, la conclusión, así como los pasos intermedios requeridos en el argumento. Evaluar críticamente la validez y plausibilidad del argumento en general. El trabajo debe constar de menos de 1500 palabras (excluyendo referencias). Se valorará, además de la validez de los argumentos, la concisión y la relevancia del fragmento seleccionado.

Índice Temático			
Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Conceptos fundamentales de la actividad científica: explicación, leyes, y realismo.	64	0
Total de horas:		64	0
Suma total de horas:		64	

Contenido Temático

Unidad	Tema
	<p>1. Introducción histórica a la ciencia y a la filosofía de la ciencia, y panorámica del curso (4h)</p> <p>2. Abusos interpretativos de conclusiones de filosofía de la ciencia (4h) – Cap 3 de “Imposturas intelectuales” de Alan Sokal y Jean Bricmont – Elliot Sober, “¿Es el método científico un mito? Perspectivas desde la historia y la filosofía de la ciencia”, <i>Mètode Science Studies Journal</i> (2014).</p> <p>3. ¿Qué debería ser una explicación científica? (8h) – Michael Strevens, “Scientific explanation”, <i>MacMillan Encyclopedia of Philosophy</i></p> <p>Bibliografía complementaria opcional, marcada entre paréntesis de aquí en adelante: (– Stanford Encyclopedia: “Scientific explanation” de James Woodward) (– Caps. 6 y 7 de “¿Qué es esa cosa llamada ciencia?” de Alan Chalmers) (– Hempel, C., (1965), <i>La explicación científica: Estudios sobre la filosofía de la ciencias</i>. Ed. Paidós.)</p> <p>4. ¿Qué son las leyes de la naturaleza? (12h) – Stanford Encyclopedia: “Laws of Nature” de John Carroll – Schaffer, J., 2008, “Causation and Laws of Nature: Reductionism”, in <i>Contemporary Debates in Metaphysics</i>, J. Hawthorne, T. Sider, and D. Zimmerman, (eds.), Blackwell.</p> <p>(– Mumford, Stephen (2005). <i>Laws and lawlessness</i>. <i>Synthese</i> 144 (3):397-413.) (– Mathias Frisch, “Laws and initial conditions”)</p> <p>5. Filosofía de ciencias específicas: Biología. (8h) – Alex Rosenberg and Daniel McShea, <i>The Philosophy of Biology: A Contemporary Introduction</i>. Introducción – Beatty, John. 1995. “The Evolutionary Contingency Thesis.” Reprinted in Elliott Sober (ed.). 2006. <i>Conceptual Issues in Evolutionary Biology</i>. Cambridge: MIT Press.</p> <p>6. Examen parcial sobre puntos 1 a 5 (4h)</p> <p>7. El realismo científico (4h) – Cap. 15 “¿Qué es esa cosa llamada ciencia?” de Alan Chalmers</p>

– Stanford Encyclopedia: “Scientific realism” de Anjan Chakravarty
(– Laudan, “A Confutation of Convergent Realism,” in Balashov and Rosenberg, *Philosophy of Science: Contemporary Readings*, pp. 211–233)

8. Problemas del realismo metafísico (8h)

– Stanford Encyclopedia: “Challenges to metaphysical realism” de Drew Klentzos

(– David Lewis (1984) "Putnam's Paradox", *Australasian Journal of Philosophy*, 62: 221–236.)

9. Un candidato contemporáneo: realismo estructural (8h)

– Stanford Encyclopedia: “Structural realism” de James Ladyman

– Kerry McKenzie, forthcoming. “Priority and Particle Physics: Ontic Structural Realism as a Fundamentality Thesis,” *British Journal for the Philosophy of Science*.

(– Matteo Morganti 2011. “Is there a compelling argument for Ontic Structural Realism?” *Philosophy of Science*, 78(5): 1165–1176.)

(– Steven French, 1998. “On the withering away of physical objects,” in E. Castellani (ed.), *Interpreting Bodies: Classical and Quantum Objects in Modern Physics*, pp. 93–113. Princeton: Princeton University Press.)

(– Tegmark, M., 2007. “The Mathematical Universe,” *Foundations of Physics*)

(– Dorato, M., 2000. “Substantivalism, relationism and structural spacetime realism,” *Foundations of Physics*, 30 (10): 1605–1628.)

(– McKenzie, K., 2013. “How (and How Not) to Object to Objects: Developments in Structural Realism,” Review of Landry and Rickles, *Structural Realism: Structure, object, and causality*, *Metascience*, 22: 283–287)

10. Recapitulación del curso (4h)

Temas extra que se podría incorporar en función del ritmo del curso y de los intereses de los alumnos:

11. Filosofía de ciencias específicas: Física (8h) (asimetría de la entropía y del tiempo)

– North, Jill (2011). Time in Thermodynamics. In Criag Callender (ed.), *The Oxford Handbook of Philosophy of Time*. Oxford. 312--350.

12. Autoconocimiento de las limitaciones del conocimiento científico actual. Sean Carroll sobre el Modelo Estándar de la física de partículas (4h)

– Sean Carroll, “The Laws Underlying The Physics of Everyday Life Are Completely Understood” + plática online

13. Cientifismo y fiabilidad de lo “científicamente probado” (4h)

– Joël Lexchin “The pharmaceutical industry and clinical trials” (Plática online y artículo asociado)

Bibliografía básica obligatoria:

Está indicada en cada sesión. La bibliografía se proporcionará en versión electrónica a los estudiantes.

Bibliografía complementaria:

Está indicada en cada sesión entre paréntesis.

Sugerencias didácticas:

Exposición oral (x)
 Exposición audiovisual (x)
 Ejercicios dentro de clase ()
 Ejercicios fuera del aula ()
 Seminarios ()
 Lecturas obligatorias (x)
 Trabajo de investigación (x)
 Prácticas de taller o laboratorio ()
 Prácticas de campo ()
 Otras: _____ ()

Métodos de evaluación:

Exámenes parciales: 40% (x)
 Examen final escrito ()
 Trabajos y tareas fuera del aula: 60% (x)
 Exposición del Alumno ()
 Exposición de seminarios por los alumnos ()
 Participación en clase ()
 Asistencia ()
 Seminario ()
 Prácticas ()
 Otros: _____ ()

Perfil profesiográfico:

Mæstro o Doctor en Filosofía de la Ciencia, en Filosofía o en Ciencias, a juicio del Comité Académico.

Imparte: Dr. Aldo Filomeno Farrerons

Mail: aldofilomeno@filosoficas.unam.mx