



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



<b>Actividad Académica:</b>				
<i>Filosofía de la Ciencia 2. Racionalidad en la ciencia</i>				
<b>Clave:</b>	<b>Semestre:</b> 2do	<b>Campo de conocimiento:</b> <i>Filosofía de la Ciencia, Filosofía de las Ciencias Cognitivas, Filosofía de las Matemáticas y Lógica de la Ciencia</i>		
<b>Carácter:</b> Obligatoria ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Optativa ( <input type="checkbox"/> ) de Elección ( <input type="checkbox"/> )		<b>Horas por semana</b>		<b>Horas al semestre</b>
<b>Tipo:</b>		<b>Teóricas:</b>	<b>Prácticas:</b>	64
		4	0	
<b>Modalidad:</b> <i>Presencial</i>			<b>Duración del programa:</b> 1 semestre	
<b>No. Créditos:</b> 8				

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

**Introducción:**

El curso se estructura en torno a uno de los ejes centrales del análisis filosófico de la ciencia: la naturaleza de la racionalidad que opera en la investigación científica. Se exploran algunas de las cuestiones clave –de tipo metodológico, epistemológico, ontológico, semántico y pragmático– que están estrechamente vinculadas con la idea de racionalidad. Entre otras, los procedimientos de evaluación y elección de teorías; los fundamentos del conocimiento científico; la naturaleza de la base empírica; la naturalización del *a priori* kantiano; la relación entre representar y experimentar; la distinción entre racionalidad teórica y racionalidad práctica; el cambio conceptual y la tesis de inconmensurabilidad; la idea de progreso en la ciencia; el debate sobre el realismo y la noción de verdad.

Para comprender la evolución que ha sufrido la noción de racionalidad científica, en la primera parte del curso se examinan las propuestas de filósofos ya clásicos de la ciencia, rastreando sus antecedentes en los pragmatistas de fines del XIX y en los fundadores de la disciplina de principios del siglo XX. En la segunda parte, se analizan algunas propuestas recientes de filósofos iberoamericanos de la ciencia y la tecnología, las cuales muestran la pluralidad de enfoques que ha generado el considerar las diversas dimensiones que atraviesan la racionalidad científica.

**Objetivo general:**

- Examinar la naturaleza de la racionalidad en el ámbito científico, a partir del análisis de propuestas clásicas y contemporáneas en la filosofía de la ciencia. En particular, se examinará la forma en que las discusiones sobre la racionalidad científica son transversales y se articulan con un conjunto amplio de problemas que han interesado a la filosofía de la ciencia a lo largo de su desarrollo.

Objetivos específicos:

- Analizar las propuestas clásicas y contemporáneas dentro de la filosofía de la ciencia con respecto al problema de la racionalidad científica.
- Examinar las críticas que se han realizado en contra de las propuestas clásicas sobre la naturaleza de la racionalidad en la ciencia y evaluar las propuestas recientes a la luz de dichas críticas.
- Mostrar la importancia del tema de la racionalidad para arrojar luz sobre problemas centrales en la filosofía contemporánea de la ciencia.

Contenido Temático			
Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	<p>1. Propuestas clásicas</p> <p>1.1. La racionalidad científica y el <i>bon sens</i> (P. Duhem)</p> <p>1.2. La relación entre teoría y observación (N.R. Hanson; E. Nagel)</p> <p>1.3. ¿Qué son las revoluciones científicas? (T. Kuhn)</p> <p>1.4. La “corroboración” de las teorías (H. Putnam)</p> <p>1.5. La racionalidad de las revoluciones científicas (K.R. Popper; Kuhn)</p> <p>1.6. La historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales (I. Lakatos)</p> <p>1.7. Racionalidad y progreso como resolución de problemas (L. Laudan)</p> <p>1.8. Cómo defender a la sociedad contra la ciencia (P.K. Feyerabend)</p>	32	
2	<p>2. Propuestas contemporáneas</p> <p>2.1. Los avatares de la racionalidad en la filosofía de la ciencia</p> <p>2.2. El carácter universal o local de la racionalidad científica</p> <p>2.3. Dogmas del racionalismo contemporáneo</p> <p>2.4. La naturalización de la razón y el carácter plural de la racionalidad</p> <p>2.5. La distinción entre racionalidad teórica y racionalidad práctica</p> <p>2.6. La racionalidad tecnológica</p> <p>2.7. Diversos criterios de racionalidad</p> <p>2.8. Dimensiones no epistémicas de la racionalidad científica</p>	32	
<b>Total de horas:</b>		64	0
<b>Suma total de horas:</b>		64	

## Bibliografía

Una buena parte de las lecturas obligatorias del seminario se encuentran en las siguientes antologías:

- (1) Hacking, I. (1981) (ed.), *Scientific Revolutions*, Oxford University Press (v.e. *Revoluciones científicas*, FCE, Breviarios 409, México, 1985).
- (2) Pérez Ransanz, A.R. y A. Velasco Gómez (eds.), *Racionalidad en Ciencia y Tecnología. Nuevas perspectivas iberoamericanas*, UNAM, 2011.
- (3) Olivé, L. y A.R. Pérez Ransanz (eds.), *Filosofía de la ciencia: teoría y observación*, Siglo XXI Editores – UNAM, México. 1989.

A lo largo del seminario se analizarán los siguientes textos:

1. Duhem, P. (1906), *The Aim and Structure of Physical Theory*, Princeton University Press, 1951 (Cap. VI, v.e. de Chantal Melis, manuscrito).
2. Kuhn, T.S. (1981), “¿Qué son las Revoluciones Científicas?”, en *¿Qué son las Revoluciones Científicas? y otros ensayos*, Paidós, 1989.
3. Putnam, H. “La corroboración de las teorías”, en antología (1).
4. Popper, K.R. “La racionalidad de las revoluciones científicas”, en la antología (1)
5. De Donato, X. “T.S. Kuhn y el cambio teórico revolucionario: ¿La racionalidad científica puesta en cuestión?”, en antología (2).
6. Lakatos, I. “La historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales”, antología (1).
7. Laudan, L. “Un enfoque de solución de problemas al progreso científico”, antología (1).
8. Feyerabend, P.K “Cómo defender a la sociedad contra la ciencia”, en antología (1).
9. Echeverría, J. “Dos dogmas del racionalismo (y una propuesta alternativa)”, en antología (2).
10. Olivé, L. “La razón naturalizada y la racionalidad plural”, en antología (2).
11. Quintanilla, M.A. “La tecnología como paradigma de acción racional”, en antología (2).
12. Ibarra, A. “La distinción entre racionalidad teórica y racionalidad práctica, o la frontera entre Tijuana y San Diego”, en antología (2).
13. Munévar, G. “La ciencia como parte de la naturaleza”, en antología (2).
14. Diéguez, A. “El origen evolutivo de la racionalidad humana”, en antología (2).
15. Marcos, A. “Prudencia, verdad práctica y razón postmoderna”, en antología (2).
16. Vázquez, J. “La racionalidad científica y su base observacional”, en antología (2).
17. Aliseda, A. “La heurística: una forma de racionalidad”, en antología (2).
18. Pérez Ransanz, A.R. “La dimensión afectiva de la racionalidad”, en antología (2).
19. Pérez Sedeño, E. “Otro género de razón”, en antología (2).

20. Gómez, R. "Hacia una racionalidad científica sin mitos", en antología (2).
21. Velasco Gómez, A. "¿Cómo defender a la democracia multicultural de la ciencia?", en antología (2).
22. Pérez Ransanz, A.R. y Ambrosio Velasco Gómez, "Los avatares de la racionalidad", en antología (2).

### **Bibliografía complementaria**

- Hempel, C.G. "El dilema del teórico: un estudio sobre la lógica de la construcción de teorías", en la antología (3).
- Kuhn, T.S. "Las revoluciones como cambios en la concepción del mundo", en la antología (3).
- Pérez Ransanz, A.R. (1999), *Kuhn y el cambio científico*, Cap. V "Cambio científico y racionalidad", FCE.
- Pérez Ransanz, A.R. "Racionalidad sin fundamentos", en *Filosofía moral, educación e historia: Homenaje a Fernando Salmerón*, L. Olivé y L. Villoro (eds.), UNAM, 1996.
- Popper, K.R. "La ciencia normal y sus peligros" en I. Lakatos y A. Musgrave (eds.), *La crítica y el desarrollo del conocimiento*, Grijalbo, Barcelona, 1975, pp.149-158.
- Popper, K.R. (1972), *Conocimiento objetivo: Un enfoque evolucionista*, Madrid, Tecnos, 1988.
- Hacking, Ian "La filosofía de la ciencia según Lakatos", en la antología (1).
- Feyerabend. P.K. (1974), *Contra el método*, Ariel, Barcelona, 1981.
- Putnam, H. (1981), *Razón, verdad e historia*, Tecnos, Madrid, 1988.
- Laudan, L. (1977), *Progress and its problems*, University of California Press, Berkeley, 1977 (v.e. *El progreso y sus problemas: Hacia una teoría del crecimiento científico*, Madrid, Ed. Encuentro, 1986).
- Newton-Smith, W.H. (1981) *La racionalidad de la ciencia*, Barcelona, Paidós, 1987.

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

### **Evaluación y forma de trabajo**

El curso se evaluará tomando en cuenta los siguientes elementos:

- Exposición en clase de un texto de lectura obligatoria: 40%
- Participación en el análisis y discusión de los textos: 20%.
- Ensayo final: 40%

### **Imparten:**

- Dra. Ana Rosa Pérez Ransanz
- Dra. Fernanda Samaniego
- Dr. David Suárez Pascal

**Lugar:** Instituto de Investigaciones Filosóficas

**Mail:** *david.suarez@ciencias.unam.mx*

### **Día y hora del curso o seminario (tres propuestas, en orden de preferencia):**

- 1) martes 10 a 14 horas
- 2) jueves 10 a 14 horas
- 3) lunes 10 a 14 horas