



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS



LICENCIATURA EN FILOSOFÍA

ASIGNATURA: FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

QUINTO SEMESTRE

CICLO: BÁSICO

ÁREA: TEORÍA DEL CONOCIMIENTO Y FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

CLAVE	HORAS/SEMANA/SEMESTRE		TOTAL DE HORAS	CRÉDITOS
	TEORÍCAS	PRÁCTICAS		
3515	32		32	8

Carácter: OBLIGATORIO

Tipo: TEÓRICO-SISTEMÁTICO GENERAL

Modalidad: CURSO

Asignatura precedente:

Asignatura subsecuente:

OBJETIVO

El curso se estructura en torno a dos temas centrales del análisis filosófico de la ciencia: cambio científico y racionalidad. Se explorarán algunas cuestiones metodológicas, epistemológicas, semánticas y ontológicas estrechamente vinculadas con la idea de racionalidad; asimismo, estudiaremos el criterio de demarcación entre ciencia y no ciencia, los procedimientos de evaluación y elección de teorías, la fundamentación del conocimiento científico, la naturaleza de la base empírica, el cambio conceptual y la tesis de inconmensurabilidad y la idea de progreso científico.

Para comprender la evolución que ha sufrido la idea de racionalidad científica, en la primera parte del curso se examinan las propuestas de filósofos clásicos de la ciencia, rastreando sus antecedentes en los fundadores de la disciplina de principios del siglo XX. En la segunda parte, se examinan algunas propuestas de los filósofos pertenecientes a la así llamada nueva filosofía de la ciencia, las cuales abren el debate sobre la pluralidad de enfoques que ha generado el reconocimiento de las diversas dimensiones que atraviesan la racionalidad científica.

Los temas que exploraremos a lo largo del semestre son los siguientes:

Horas por unidad	Temario
2	Unidad 0. Encuadre del curso • Presentación del temario. • Discusión de los criterios de evaluación.
4	Unidad 1. Introducción a los problemas clásicos de la filosofía de la ciencia • La filosofía de la ciencia como filosofía sin más. • Racionalidad científica y <i>bons sens</i>: Una agenda para la filosofía de la ciencia del siglo XX a partir de Pierre Duhem.
12	Unidad 2. Cambio científico y racionalidad. Propuestas clásicas • El positivismo lógico (Carnap). • El racionalismo crítico (Popper). • La investigación científica: invención y contrastación (Hempel). • La crítica al pseudo-racionalismo popperiano (Neurath).
14	Unidad 3. Cambio científico y racionalidad. El debate con las propuestas clásicas • Las revoluciones científicas y la racionalidad (Kuhn). • La historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales (Lakatos). • ¿Adiós a la razón? (Feyerabend).

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Los textos que se analizarán a lo largo del curso serán proporcionados en formato PDF,

Para la primera unidad:

1. Marcos, A. *Philosophy of Science and Philosophy: The Long Flight Home*. Axiomathes (2021). <https://doi.org/10.1007/s10516-021-09574-3>
2. Duhem, P. (1906), *La théorie physique: son objet et son structure*, Chevalier et Rivière, París (Cap. VI, traducción al español de Chantal Melis, en soporte electrónico).

Para la segunda unidad:

1. Zela, Alonso (Trad.). (1995). “La concepción científica del mundo – El círculo de Viena”, en: “Wissenschaftliche Weltauffassung – der Wiener Kreis” en Otto Neurath, *Wissenschaftliche Weltauffassung Sozialismus und Logischer Empirismus*, editado por R. Hegselmann, Francfort del Meno, Suhrkamp.
2. Carnap, R. “La superación de la metafísica mediante el análisis lógico del lenguaje” en: Ayer, A. J. (Comp.). (1981). *El positivismo lógico*. México: FCE, pp. 66-87.
3. Popper, K. “Introducción a la lógica de la ciencia” en: Popper, K. (1980). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos, pp. 27-57.
4. Hempel, Carl G., “La investigación científica: invención y contrastación” en: Hempel, Carl G. (1977). *Filosofía de la Ciencia Natural*. México: Alianza Universidad.
5. Neurath, O. (1935), “Pseudorracionalismo de la falsación”, *Redes*, Vol. 10, No. 19, 2002 (pp. 87-118).

Para la tercera unidad:

1. Pérez Ransanz, A. R. “Thomas S. Kuhn y la “nueva” filosofía de la ciencia” en: Pérez Ransanz, A. R. “(2012) *Kuhn y el cambio científico*. México: FCE, pp. 15 – 33.
2. Kuhn, T.S., “¿Qué son las revoluciones científicas?”, en *¿Qué son las Revoluciones Científicas? y otros ensayos*, Paidós/ICE/UAB, 1989 (pp. 55-93).
3. Kuhn, T.S., “Las revoluciones como cambios de la concepción del mundo” en: Olivé, León y Pérez Ransanz, Ana Rosa (Comps.) (1989). *Filosofía de la ciencia. Teoría y observación*. México: Siglo XXI, México, pp. 253 – 278.
4. López Cerezo, J. A. (2011). “La robustez epistémica como fenómeno social”, *El triunfo de la antisepsia. Un ensayo en filosofía naturalista de la ciencia*. México: FCE, pp. 126-141.
5. Lakatos, I., “La historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales” en: Hacking, I. (ed.) (1985). *Revoluciones científicas*. México: FCE, Breviario, México, pp. 204 – 242.
6. Feyerabend, P. K., “Cómo defender a la sociedad contra la ciencia” en: Hacking, I. (ed.) (1985). *Revoluciones científicas*. México: FCE, Breviario, pp. 294 – 314.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Blanché, Robert, *El método experimental y la filosofía de la física*, FCE, México, 1980.
- Boorstin, Daniel J., *Los descubridores*, Crítica, España, 2006.
- Bunge, Mario, *Cápsulas*, Gedisa Editorial, España, 2003.
- Carnap, Rudolf, *La construcción lógica del mundo*, IIF-UNAM, México, 1988.
- Feyerabend, P.K. (1989), *Diálogo sobre el método*, Cátedra, Madrid, 1990.
- Feyerabend, P.K. (1974), *Contra el método*, Ariel, Barcelona, 1981.
- Hacking, I. (1983), *Representing and Intervening*, Cambridge University Press (*Representar e intervenir*, Paidós – UNAM, 1996).
- Klimovsky, Gregorio, *Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología*, A-Z Editora, Argentina, 1997.
- Koyré, Alexandre, *Estudios de historia del pensamiento científico*, Siglo XXI, México, 1977.
- Krauze, Rosa, *Introducción a la investigación filosófica*, UNAM, México, 1978.
- Kuhn, T.S. (1962), “Las revoluciones como cambios en la concepción del mundo”, en Olivé, L. y A.R. Pérez Ransanz (eds.), *Filosofía de la ciencia: teoría y observación*, Siglo XXI Editores – UNAM, México, 1989.
- Kuhn, T.S. (1964), “Una función de los experimentos mentales”, en la antología (1).
- Lakatos, Imre, *La metodología de los programas de investigación científica*, Alianza Universidad, España, 1978.
- -----, *Metodología de la investigación científica*, Cuadernos de Educación Matemática, México, 1981.
- Larroyo, Francisco, *El positivismo lógico. Pro y contra*, Porrúa, México 1968.
- Laudan, L. (1977), *Progress and its Problems*, University of California Press, Berkeley (traducción al español: *El progreso y sus problemas: Hacia una teoría del crecimiento científico*, Ed. Encuentro, Madrid, 1986).
- Nagel, E. (1961), *La estructura de la ciencia*, Buenos Aires, Paidós, 1968.
- Neurath, O. (1913), “The Lost Wanderers and the Auxiliary Motive”, en *Otto Neurath Philosophical Papers (1913-1946)*, R.S. Cohen y M. Neurath (eds.), Springer, 1983 (pp. 1-12).
- Newton-Smith, W.H. (1981), *La racionalidad de la ciencia*, Paidós, Barcelona, 1987.
- Pérez Ransanz, A.R. (1996), “Racionalidad sin fundamentos”, en *Filosofía moral, educación e historia: Homenaje a Fernando Salmerón*, L. Olivé y L. Villoro (eds.), UNAM, México, 1996.
- Popper, K.R. (1965), “La ciencia normal y sus peligros”, en I. Lakatos y A. Musgrave (eds.), *La crítica y el desarrollo del conocimiento*, Grijalbo, Barcelona, 1975.
- Popper, K.R. (1972), *Conocimiento objetivo: Un enfoque evolucionista*, Tecnos, Madrid, 1988.
- Popper, K.R. (1975), “La racionalidad de las revoluciones científicas”, antología (1).

- Putnam, H. (1981), *Razón, verdad e historia*, Tecnos, Madrid, 1988.
- *The Philosophy of Carl G. Hempel: Studies in Science, Explanation, and Rationality*, J.H. Fetzer (ed.), New York, Oxford University Press, 2001 (cap. 12).
- Lovett Cline, Barbara, *Los creadores de la nueva física*, FCE, México, 2004.
- March, Robert H., *Física para poetas*, Siglo XXI, México, 1984.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

a. Dirigidas por el docente:

1. Exposición oral.
2. Desarrollo de los argumentos presentados en los textos revisados.
3. Discusión de los argumentos presentados en los textos revisados.
4. Presentación de esquemas que permitan entender de manera global el planteamiento de los textos revisados.
5. Revisión y evaluación de exámenes parciales.

b. Realizadas por los estudiantes:

1. Lectura de cada uno de los textos propuestos.
2. Discusión de los argumentos presentados en los textos revisados.
3. Participación activa vinculadas a las lecturas.
4. Investigación sobre el contexto histórico y cultural sobre los autores de los textos propuestos.
5. Resolución de exámenes.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Exámenes parciales (60%)
2. Ensayo final (40%)

MECANISMOS DE EVALUACIÓN

1. Ensayo.
2. Exámenes.
3. Participación.