



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**Licenciatura en Ciencia Forense**  
**Facultad de Medicina**



**Denominación de la asignatura:** Filosofía de la Ciencia

<b>Clave:</b>	<b>Año:</b> Segundo	<b>Semestre:</b>	<b>Eje:</b> Teórico	<b>No. Créditos:</b> 4	
<b>Carácter:</b> Optativa			<b>Horas</b>		<b>Horas por semana</b>
<b>Tipo:</b> Teórica			<b>Teoría:</b> 2	<b>Práctica:</b> 0	<b>Horas por semestre</b> 34
<b>Modalidad</b> <input checked="" type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Taller <input type="checkbox"/> Laboratorio <input type="checkbox"/> Otro _____			<b>Duración del programa:</b> Diecisiete semanas		

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

**Asignatura con seriación antecedente:** Ninguna

**Asignatura con seriación subsecuente:** Ninguna

**Objetivos generales:**

- Distinguir y argumentar las principales transformaciones que en lo referido a los planos epistemológico, ontológico y metodológico se presentaron en el campo de la filosofía de la ciencia durante la segunda mitad del siglo XX
- Distinga con claridad las nociones epistemológicas básicas que definen los principales momentos del desarrollo de las ideas que en el ámbito de la filosofía de la ciencia se desarrollaron durante el siglo XX: positivismo lógico, realismo crítico y la nueva filosofía de la ciencia
- Puntualizar la importancia de la tesis de la carga teórica como elemento fundamental que marca la distinción entre las filosofías de la ciencia de corte tradicional –positivismo lógico y realismo crítico- y la nueva filosofía de la ciencia.

**Competencias que se relacionan con esta asignatura**

- Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico
- Actuación con profesionalismo y ética
- Procesamiento de los indicios
- Verificación de la calidad de los peritajes
- Integración de la información y emisión de dictámenes
- Ejercicio profesional con sustento jurídico
- Capacidad de recabar el material sensible significativo
- Elaboración de planes de análisis
- Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo

<b>Índice Temático</b>				<b>Horas</b>	
<b>Unidad</b>	<b>Tema</b>	<b>Objetivo temático</b>	<b>Subtema(s)</b>	<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
1	El positivismo lógico del círculo de viena		1.1.1. Contexto histórico 1.1.1.1. Surgimiento y expansión del positivismo-lógico del Círculo de Viena; principales representantes.	10	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.2. El logicismo <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.2.1. La imposibilidad de la metafísica</li> <li>1.1.2.2. Proposiciones formales y proposiciones fácticas</li> </ul> </li> <li>1.1.3. El problema de los enunciados elementales <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.3.1. Respuesta al problema</li> <li>1.1.3.2. Críticas a las respuestas</li> </ul> </li> <li>1.1.4. El criterio de significación <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.4.1. Principales objeciones al criterio de significación basado en el principio positivista de verificación</li> </ul> </li> <li>1.1.5. Lenguaje y hecho <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.5.1. Limitaciones que desde la epistemología positivista se presenta en la relación lenguaje-hecho</li> </ul> </li> <li>1.1.6. Otto Neurath y los enunciados protocolares <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.6.1. La concepción de enunciado protocolar según Neurath</li> <li>1.1.6.2. La concepción de verdad según la teoría coherentista</li> </ul> </li> <li>1.1.7. El pseudo-racionalismo según Neurath <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.7.1. Toma de decisiones y motivo auxiliar</li> </ul> </li> </ul>		
2	Racionalismo Crítico		<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.1. El problema lógico de la inducción</li> <li>2.1.2. El criterio de demarcación en Popper <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.2.1. Refutabilidad de una teoría</li> <li>2.1.2.2. La significatividad como pseudo-problema</li> </ul> </li> <li>2.1.3. Relación entre el problema de la inducción y el criterio de demarcación <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.3.1. Pensamiento dogmático y pensamiento crítico</li> </ul> </li> <li>2.1.4. El método del racionalismo crítico <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.4.1. Conjeturas y refutaciones</li> <li>2.1.4.2. Expectativa y carga teórica</li> </ul> </li> <li>2.1.5. La verdad como idea regulativa y la noción de progreso acumulativo <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.5.1. La relación contenido-refutabilidad</li> <li>2.1.5.2. Relación conjetura-verdad</li> <li>2.1.5.3. Verosimilitud y probabilidad</li> <li>2.1.5.4. Verosimilitud y noción de progreso acumulativo</li> </ul> </li> <li>2.1.6. Lakatos y la metodología de los programas de investigación científica <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.6.1. El falsacionismo dogmático</li> <li>2.1.6.2. El falsacionismo metodológico ingenuo y la base empírica</li> <li>2.1.6.3. El falsacionismo sofisticado</li> </ul> </li> </ul>	12	

			<p>2.1.6.4. Reglas de aceptación teórica</p> <p>2.1.6.5. Reglas de falsación</p>		
3	La Nueva Filosofía De La Ciencia (Hanson, Feyerabend Y Kuhn)		<p>3.1.1. Hanson y la tesis de la carga teórica</p> <p>3.1.1.1. La carga teórica de la observación</p> <p>3.1.1.1.1. Visión y observación en Hanson</p> <p>3.1.1.1.2. La estructura organizativa de la visión y el 'ver-qué'</p> <p>3.1.1.1.3. La función lógica del 'ver-qué'</p> <p>3.1.1.1.4. La no significatividad intrínseca del los objetos</p> <p>3.1.2. Feyerabend y el pluralismo teórico</p> <p>3.1.2.1. Los dos dogmas del empirismo</p> <p>3.1.2.1.1. Monismo teórico</p> <p>3.1.2.1.2. Consistencia de teorías</p> <p>3.1.2.2. Peligros del empirismo radical</p> <p>3.1.2.2.1. Eliminación de evidencia crítica</p> <p>3.1.2.2.2. Disminución de contenido empírico</p> <p>3.1.2.3. El pluralismo teórico de Feyerabend</p> <p>3.1.2.3.1. Justificación metodológica</p> <p>3.1.2.3.2. Importancia de la alteridad</p> <p>3.1.2.4. Progreso científico</p> <p>3.1.2.4.1. Carencia de núcleo fáctico independiente de teorías</p> <p>3.1.2.4.2. Inconmensurabilidad radical</p> <p>3.1.2.4.3. Comunicación e inconmensurabilidad</p> <p>3.1.2.4.4. Noción de progreso no acumulativo</p> <p>3.1.2.5. La ciencia en una sociedad libre</p> <p>3.1.2.5.1. Relativismo político-relativismo epistémico</p> <p>3.1.2.5.2. Libertad, ideología y crítica</p> <p>3.1.3. Kuhn y la Estructura de las Revoluciones Científicas</p>	12	

			<p>3.1.3.1. Esquema del modelo kuhniano del cambio científico</p> <p>3.1.3.2. La ciencia normal</p> <p>3.1.3.2.1. Naturaleza y función de los paradigmas</p> <p>3.1.3.2.2. Paradigmas y carga teórica</p> <p>3.1.3.2.3. Progreso en la ciencia normal</p> <p>3.1.3.2.4. Evaluación en la ciencia normal</p> <p>3.1.3.3. La ciencia extraordinaria</p> <p>3.1.3.3.1. Progreso no acumulativo</p> <p>3.1.3.3.2. Evaluación en los momentos de cambio conceptual</p> <p>3.1.3.4. La noción de inconmensurabilidad</p> <p>3.1.3.4.1. La relación de la noción de inconmensurabilidad con la tesis de la carga teórica</p> <p>3.1.4.2. Cambio de significado</p> <p>3.1.4.3. Problema de la racionalidad científica</p> <p>3.1.4.4. Problema del pluralismo ontológico</p> <p>3.1.4.5. Inconmensurabilidad total vs inconmensurabilidad local</p> <p>3.1.3.5. Traducción y comprensión</p> <p>3.1.3.5.1. Comprensión, comunicación y conmensurabilidad</p> <p>3.1.3.5.2. Últimos planteamientos sobre inconmensurabilidad</p> <p>3.1.3.5.3. Estructuras taxonómicas no homologables</p> <p>3.1.3.5.4. Crítica a la noción tradicional de significado</p> <p>3.1.3.6. El problema de la verdad</p> <p>3.1.3.6.1. La verdad y la tesis de la carga teórica</p> <p>3.1.3.6.2. Dependencia del marco teórico</p> <p>3.1.3.6.3. Realismo interno</p>		
			<b>Total de Horas:</b>	34	0
			<b>Suma Total de Horas:</b>	34	
			<b>Total de Créditos:</b>	4	

#### Bibliografía básica:

- Ayer, A. J. (comp.), *The logical positivism*, Free Press, New York, 1959, traducido al castellano como *El positivismo lógico*, FCE, México, 1965.
- Ayer, A.J., "Introducción del compilador" en Ayer (1965), pp. 9-34.
- Ayer, A.J., "Verificación y experiencia" en Ayer (1965), pp.233-248.
- Carnap, R., "La superación de la metafísica mediante el análisis lógico del lenguaje", en Ayer (1965), pp. 66-87.
- Neurath, O., "Proposiciones protocolares" en Ayer (1965), pp. 205-214.
- Neurath, O., "The lost wanderers of Descartes and the auxiliary motive, (on the psychology of Decision)", en *Philosophical Papers 1913-1946*, D. Reidel, Boston,1983, pp.1-12.
- Neurath, O., Carnap, R., Hans, H. "The Scientific Conception of the World: The Viena Circle" en O. Neurath, *Empiricism and Sociology*, version en español: "La concepción científica del mundo: el Círculo de Viena", traductor: Pablo Lorenzano, *Redes 9*, No. 18, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes, 2002, pp. 105-149.
- Schlick, M., "Positivismo y realismo" en Ayer (1965), pp.88-114.
- Schlick, M., "Sobre el fundamento del conocimiento" en Ayer (1965), pp. 215-232.
- Feyerabend, P., "Problemas del empirismo" en Olivé y Pérez Ransanz, (1989), pp. 279- 311.
- Hanson, N.W., "Patrones de descubrimiento" en Olivé y Pérez Ransanz, (1989), pp. 216- 252.
- Hanson, N. R., "Observación" en N. R. Hanson, *Observación y explicación: guía de la filosofía de la ciencia. Patrones de descubrimiento*, Alianza Universidad, Madrid, 1977, pp.77-112.
- Kuhn, T.S., *La estructura de las revoluciones científicas*, FCE, México, 1971.
- Kuhn, T. S., *¿Qué son las revoluciones científicas? y otros ensayos*, Paidós, Barcelona, 1989.
- Kuhn, T. S., *La tensión esencial*, FCE, México, 1982.
- Kuhn, T. S., "Rationality and Theory Choice", en *Journal of Philosophy*, núm. 80, 1983, pp. 563-579, ed. en español: "Racionalidad y elección de teorías", en T. Kuhn, *¿Qué son las revoluciones científicas? y otros ensayos*, Paidós/UAB/ICE, Barcelona, 1989.
- Kuhn, T. S., "Commensurability, Comparability, Communicability", en P.D. Asquith y T. Nickles, eds., *PSA 1982*, vol. II East Lansing, Philosophy of Science Association, 1983, pp. 669-688. ed. en español: "Commensurabilidad, comparabilidad y comunicabilidad", en *¿Qué son las revoluciones científicas? y otros ensayos*, Paidós/UAB/ICE, Barcelona, 1989.
- Lakatos, I. y A. Musgrave (eds.), *Criticism and The Growth of Knowledge*, Universidad de Cambridge, Cambridge, 1970, ed. español: *La crítica y el desarrollo del conocimiento*, Grijalbo, Barcelona, 1975
- Lakatos, I., "Falsación y la metodología de los programas de investigación científica", en I. Lakatos y A. Musgrave (eds.), *La crítica y el desarrollo del conocimiento*, Grijalbo, Barcelona, 1975, pp. 203-343.
- Olivé L. y Pérez Ransanz A. R., (comps.), *Teoría y observación*, Siglo XXI, México, 1989.
- Pérez Ransanz, A.R., *Kuhn y el cambio científico*, FCE, México, 1999.
- Pérez Ransanz, A.R., "Empirismo lógico y contrastación", en *Diánoia*, UNAM-FCE, México, 1985, pp. 269-297.
- Pérez Ransanz, A.R., "Verdad y justificación", en *Diánoia*, No. 38, UNAM-FCE, México, 1992, pp. 85-93.
- Popper, K. R. *La lógica de la investigación científica*, Capítulos del I al V, Tecnos, Madrid, 1990, pp. 27-106.
- Popper, K., *Conjeturas and Refutations*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1963, edición en español: *Conjeturas y refutaciones*, Paidós, Barcelona, 1982.
- Reisch, George A., *Cómo la guerra fría transformó la filosofía de la ciencia: hacia las heladas laderas de la lógica*, traducción de Daniel Blanco, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, 2009.
- Popper, K., "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.

#### Bibliografía complementaria:

- Carnap, R., *La construcción lógica del mundo*, UNAM, México, 1998.
- Carnap, R., "Testability and meaning", en *Readings in the Philosophy of Science*, comp. Feigl, H. y Brodbeck, Appleton Century Crofts, N. Y., 1953.
- Descartes, R., *Discurso del Método*, Porrúa, México, 1972.
- Descartes, R. *Meditaciones Metafísicas*, Porrúa, México, 1972.
- Feyerabend, P., *Contra el método*, Ariel, Barcelona, 1974.

- Feyerabend, P., *Farewell to reason*, Verso, Inglaterra, 1987.
- Feyerabend, P., *Diálogos sobre el método*, Cátedra, Madrid, 198.
- Hacking, I., (comp.), *Scientific Revolutions*, Oxford University Press, Oxford, 1981, edición en español: *Revoluciones científicas*, FCE, México, 1985.
- Hacking, I., *Representing and intervening*, Cambridge University Press, Cambridge, 1983, edición en español: *Representar e intervenir*, Paidós-UNAM, México, 1996.
- Hempel, C. G., *La explicación científica*, Paidós, Barcelona, 1988.
- Hume, D. *Tratado de la naturaleza humana*, Porrúa, México, 2004.
- Hume, D. *Investigación sobre el conocimiento*, edición de Jaime de Salas, traducción de Jaime de Salas y Gerardo López Sastre, Tecnos, Madrid, 2007.
- Kant, I., *Crítica de la razón pura*, Alfragura, Madrid, 1988.
- Kuhn, T. S., "El camino desde *La Estructura*", en T. Kuhn, *El camino desde la Estructura*, Paidós, Barcelona, 2002, pp. 1113-129.
- Kuhn, T. S., "Las ciencias naturales y las ciencias sociales" en T. Kuhn, *El camino desde la Estructura*, Paidós, Barcelona, 2002, pp. 257-265.
- Kuhn, T. S., "Second Thoughts on Paradigms", en T. Kuhn (ed.), *The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition and Change*, Chicago University Press, Chicago, 1977, pp. 293-319, ed. en español: "Algo más sobre los paradigmas" en *La tensión esencial: estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia*, Conacyt-FCE, México, 1996, pp. 317-243.
- Kraft, V., *El Círculo de Viena*, Taurus, Madrid, 1986.
- Laudan, L., *Progress and its problems*, University of California, Press Berkeley, 1977.
- Miller, D. (comp.) *Popper: escritos selectos*, FCE, México, 2006.
- Popper, K. R., *El mito del marco común, en defensa de la ciencia y la racionalidad*, Paidós, Barcelona, 1997.
- Popper, K. R., "La teoría del Estado de Marx (1945)", en David Miller (compilador) *Popper: escritos selectos*, FCE, México, 2006, pp. 349-362.
- Popper, K. R. "La defensa del racionalismo (1945)", en David Miller (compilador) *Popper: escritos selectos*, FCE, México, 2006, pp. 32-48.
- Popper, K. R., "El problema de la inducción (1953, 1974)", en David Miller (compilador) *Popper: escritos selectos*, FCE, México, 2006, pp. 114-130.
- Popper, K. R., "El problema de la demarcación (1974)", en David Miller (compilador) *Popper: escritos selectos*, FCE, México, 2006, pp. 131-142.
- Popper, K. R., "Conocimiento sin autoridad (1960)", en David Miller (compilador) *Popper: escritos selectos*, FCE, México, 2006, pp. 32-48.
- Popper, K. R. "Contra la sociología del conocimiento", en David Miller (compilador) *Popper: escritos selectos*, FCE, México, 2006, pp. 393-405.
- Popper, K. R., "Historicismo (1936)", en David Miller (compilador) *Popper: escritos selectos*, FCE, México, 2006, pp. 307-322.
- Popper, K. R., "Hacia una teoría racional de la tradición" en *Conjeturas y refutaciones*, Paidós, Barcelona, 1982, pp. 156-173.
- Popper, K. R., "El desarrollo del conocimiento científico (1960)", en David millar (compilador) *Popper: escritos selectos*, FCE, México, 2006, pp. 188-196.
- Popper, K. R., "Verdad y aproximación a la verdad (1960)", en David Miller (compilador) *Popper: escritos selectos*, FCE, México, 2006, pp. 197-214.
- Popper, K. R., "El principio de racionalidad (1967)", en David Miller (compilador) *Popper: escritos selectos*, FCE, México, 2006, pp. 384-392.
- Putnam, H., *Razón, verdad e historia*, Tecnos, Madrid, 1988.
- Putnam, H., *Las mil caras del realismo*, Paidós, Barcelona, 1994.
- Villoro, L., *Crear, saber, conocer*, Siglo XXI, México, 1982.

Sugerencias didácticas:	Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) ( ) Aprendizaje basado en problemas ( ) Aprendizaje basado en simulación ( ) Aprendizaje basado en tareas ( ) Aprendizaje colaborativo ( ) Aprendizaje reflexivo ( ) Ejercicios dentro de clase ( ) Ejercicios fuera del aula ( ) E-learning ( ) Enseñanza en pequeños grupos ( ) Exposición audiovisual (x) Exposición oral (x) Lecturas obligatorias (x) Portafolios y documentación de avances ( ) Prácticas de campo ( ) Prácticas de taller o laboratorio ( ) Seminarios ( ) Trabajo de investigación (x) Trabajo en equipo ( ) Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato, y multitutoría ( ) Otras ( )	Análisis crítico de Artículos ( ) Análisis de caso ( ) Asistencia (x) Exámenes (x) Ensayo ( ) Exposición de seminarios por los alumnos ( ) Informe de prácticas (x) Lista de cotejo ( ) Mapas conceptuales ( ) Mapas mentales ( ) Participación en clase ( ) Portafolios ( ) Preguntas y respuestas en clase ( ) Presentación en clase ( ) Seminario ( ) Solución de problemas ( ) Trabajos y tareas fuera del aula (x) Otros ( )
<b>Perfil Profesiográfico:</b> Licenciatura en Filosofía preferentemente con posgrado en Ciencias Médicas con especialidad en humanidades en la salud, ética o bioética y experiencia docente de dos años en la temática de la asignatura.	