



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



**Denominación de la Actividad Académica:** Historia de la Ciencia

<b>Clave:</b>	<b>Semestre:</b> 2015-2	<b>Campo de conocimiento:</b> Historia de la ciencia
---------------	-------------------------	---

<b>Carácter:</b> Obligatoria ( ) Optativa ( X ) de Elección ( )	<b>Horas por semana</b>		<b>Horas al semestre</b>	<b>No. Créditos:</b>
	<b>Tipo:</b> Teórica	<b>Teóricas:</b> 4		
<b>Modalidad:</b> Curso		<b>Duración del programa:</b> 16 semanas		

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

**Objetivo general:**

**Familiarizarse con distintas formas de hacer y entender la historia de la ciencia, y reflexionar acerca de las implicaciones de tales perspectivas para la aproximación a diferentes problemas filosóficos.**

**Objetivos específicos:**

- Estudiar la importancia de los estudios sociales de la ciencia
- Revisar distintos estudios de caso de teorías científicas que han impactado directamente en la cultura

**Contenido Temático**

<b>Unidad</b>	<b>Temas</b>	<b>Horas</b>	
		<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
1	1. Introducción a la historia y la historiografía de la ciencia 1.1 Presentismo, anacronismo e historia whiggish. 1.2 Externalismo e internalismo	4	0
2	2. Los estudios sociales de la ciencia □ 2.1 El programa fuerte de la sociología de la ciencia: el principio de simetría □ 2.2 El estudio de los debates y controversias en la ciencia (Collins, Pinch, Pickering) □ 2.3 Los estudios sociales de la ciencia: Shapin; Desmond y Moore. □	16	0

	2.4 La teoría de las redes de actantes de Bruno Latour		
3	<p>3. El desarrollo de la Teoría de la Selección Natural y su recepción</p> <p>3.1 La situación de la biología en la primera mitad del siglo XIX</p> <p>3.2 El contexto de la ciencia británica en el periodo victoriano</p> <p>3.3 Las evidencias y los argumentos de Darwin: El viaje en El Beagle, la relación con los criadores y agricultores, la sistemática de los percebes□</p> <p>3.4 La ausencia de una teoría de la herencia y la variación 3.5 La metodología de la vera causa y la teoría de la selección natural (la naturaleza de las explicaciones científicas)</p> <p>3.6 La recepción de la teoría de Darwin en Inglaterra y otros países</p>	16	0
4	<p>4. Los orígenes de la genética y la genética de poblaciones</p> <p>4.1 Galton y la escuela biométrica : los principios teóricos de una biología de poblaciones</p> <p>4.2 El uso “progresista” de la ciencia”: el movimiento de eugenesia</p> <p>4.3 El mendelismo: Mendel, Bateson, y el “redescubrimiento”</p> <p>4.4 La escuela de Morgan: la genética experimental.</p> <p>4.5 La construcción de un organismo experimental: Drosophila melanogaster</p> <p>4.6 La genética de poblaciones. Fisher, Haldane y Wright</p> <p>4.7 Algunos temas de la relación entre bioética y genética a la luz del Proyecto</p> <p>4.8 Genoma Humano</p>	8	0
5	<p>5. Segunda Parte: Física</p> <p>5.1 Gases, rayos, corpúsculos.</p> <p>5.2 Modelos atómicos.□</p> <p>5.3 Rutherford y el núcleo.</p> <p>5.4 La radiación del cuerpo negro.</p>	8	0

	5.5 El fotón.		
6	6. Mecánica cuántica. □ 6.1 Bohr y la interpretación de Copenhague. 6.2 Física nuclear. □ 6.3 Estados Unidos en crecimiento. □ 6.4 La física en Europa durante los años 30. 6.5 La bomba atómica. □6.6 Nuevos laboratorios e instrumentos. □ 6.7 Física de partículas y altas energías. 6.8 Teorías de Unificación. □6.9 Física en crisis.	12	0
		<b>Total de horas:</b>	64
		<b>Suma total de horas:</b>	64

**Bibliografía básica:**

- Falconer, I. Corpuscles to electrons. En: Buchwald y Warwick. *Histories of the Electron*, MIT Press, Camb., Mass, 2001. □
- Bowler, P. J. *The Non-Darwinian revolution*. The University of Chicago Press, 1993. □
- S.R. Mikulinsky. La controversia internalismo-externalismo como falso problema. En : Saldaña, J. J. *Introducción a la Teoría de la historia de las Ciencias*, UNAM, 1989.
- Latour, B. *Science in action*. The university of Chicago Press, 1987. □
- Kevles, D. y L. Hood (eds.). *The code of codes. Scientific and social issues in the Human Genome Project*, Harvard University Press, 1992.

**Bibliografía complementaria:**

- Easley, B. The Fathering of the Monster: The Manhattan Project. En: Galison et al. *Science and Society. The History of Modern Physical Science in the Twentieth Century*, Routledge, Nueva York, 2001. □
- Sánchez Ron, J. M. Ilusiones y realidades en el desarrollo de la Física de Altas Energías. *Arbor* CLIX

,1998. □

- Desmond, A. J. *The politics of evolution*. The University of Chicago Press, 1992.

- Golinski, I. *Making Natural Knowledge*. Cambridge University Press, 1998. □

- Kragh, Helge . *The Electron, the Proton, and the Unity of Matter*. En: Buchwald y Warwick. *Histories of the Electron*. MIT Press, Camb., Mass, 1997 .

<b>Medios didácticas:</b>	<b>Métodos de evaluación:</b>
Exposición profesor(a) ( x )	Exámenes o trabajos parciales ( )
Exposición alumnos ( )	Examen o trabajo final escrito ( x )
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 ( x )
Prácticas de campo ( )	Prácticas ( )
Otros: _____ ( )	Otros: _____ ( )

**Imparten:** Dra. Ana R. Barahona, Dra. Erica Torrens (Facultad de Ciencias).