

Historia de la ciencia II

Segundo cuatrimestre. 2017

Escuela de Filosofía

Facultad de Filosofía y Humanidades

1. Equipo Docente:

Luis Salvatico: Prof. Adjunto a cargo

Hernán Severgnini. Prof. Asistente (complementación de funciones)

2. Fundamentación

En el presente año académico, la asignatura abordará un amplio conjunto de temas, tanto de historia de la ciencia moderna como contemporánea. Respecto de los temas del período moderno, se considerará algunos locus clásicos tales como los trabajos de Galileo y Robert Boyle; se analizará el rol que tuvieron los experimentos en el establecimiento del conocimiento natural en este período así como también la función de las cuestiones sociales involucradas en la afirmación del conocimiento.

Respecto de los temas del período contemporáneo, se analizarán otra serie de tópicos clásicos de este período de la ciencia. En particular se abordará el rol que tuvo el pensamiento darwiniano en la consolidación de la biología como una nuevo tipo de disciplina científica y los desafíos que esta nueva ciencia involucró. También se analizará la ciencia de la frenología, que tuvo su florecimiento a comienzos del siglo XIX; las cuestiones sociales involucradas en esta “pseudociencia” también se analizarán en detalle. La moderna genética también será un tópico abordado en este curso; esto nos remite a los primeros estudios mendelianos hasta el descubrimiento de la estructura de la molécula de ADN. Por último, y como marco teórico para el análisis de diferentes ciencias sociales, se analizarán algunos trabajos de Hacking y su concepto de clase interactiva.

3. Objetivos

Uno de los objetivos principales de este curso es continuar con la formación básica en Historia de la Ciencia, tanto en aspectos metodológicos como en los mismos contenidos; se intenta un abordaje sensible a cuestiones filosóficas en general y epistemológicas en particular, tratando de mostrar diversas relaciones entre ciencia y filosofía.

Otro de los objetivos será la incorporación de contenidos en historia de la ciencia, los cuales se consideran relevantes para ilustrar evaluaciones epistemológicas.

Por otra parte, y dado el número de alumnos que cursan habitualmente la asignatura, se espera que estos alumnos hagan entrenamiento en exposiciones orales de temas históricos diversos.

4. Núcleos temáticos (N.T.)

N.T. 1 Galileo Galilei. El debate en torno al uso de experimentos en el establecimiento de conocimiento natural.

N.T. 2. La ley de Boyle. El uso del experimento en los comienzos de la ciencia moderna.

N.T. 3 La práctica científica y la imagen científica.

N.T. 4. Darwin y el darwinismo. Lamarck y la herencia cultural. Pensamiento poblacional. Prescendencia de causas finales en biología.

N.T. 5 El debate en torno a la frenología en Edimburgo a comienzos del siglo XIX.

N.T. 6 Los comienzos de la moderna genética y el descubrimiento de la estructura de la doble hélice.

N.T. 7 Las clases interactivas de Ian Hacking.

N.T. 8 Historia social de la ciencia

5. Bibliografía básica obligatoria

1. Koyré, A. "Galileo y Platón" en Estudios de historia del pensamiento científico. Siglo XXI, 1997. pp. 150-179. Thuiller, P. "Galileo y la experimentación" en Mundo científico, vol. 3, N° 26. pp. 584-597.
2. Agassi, J. "Who discovered the Boyle's Law?"
3. Rouse, J. "Scientific Practice and the Scientific Image" en (1987) *Knowledge and Power: Toward a Political Philosophy of Science*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
4. Mayr E. *Una larga controversia: Darwin y el darwinismo*, Crítica, Grijalbo C.S.A., Barcelona, 1992.; Bowler, Charles. *Charles Darwin. El hombre y su influencia*. Alianza Editorial. Selección de capítulos.
5. Cantor, G. "The Edinburgh Phrenology Debate: 1803-1828" *Annals of Science*, 32 (1975), 195-218. Shapin, S. "El conocimiento frenológico y la estructura social del Edimburgo de principios del diecinueve" en pp. 179-218.
6. Watson J.: *La doble hélice*, Salvat Editores S.A., Barcelona, 1993.; Crick F.: *Qué loco propósito. Una visión personal del descubrimiento científico*, Tusquets Editores, Barcelona, 1989.
7. Hacking; I. ¿La construcción social de qué?, Buenos Aires, Paidós, 2001. Trad. de Sanchez Navarro, J. Selección de capítulos
8. Shapin, S. "Cordelia's love: Credibility and the Social Studies of Science" *Perspectives on Science* 3(3): 255-275 (hay traducción "El amor de Cordelia"); "La casa del experimento en Inglaterra del siglo XVII" y "Bajar el tono" en Shapin, S. (2015). *Nunca pura*. Buenos Aires: Prometeo. Vols. 1 y 2. [2010]

6. Bibliografía Complementaria

HACKING, IAN *La emergencia de la probabilidad*. Barcelona: Gedisa. 1995.

7. Propuesta metodológica

Participación activa en clase, a través de análisis y discusión de los textos seleccionados, estimulando la comparación con otros materiales bibliográficos relacionados con cada tema. Presentación oral de temas monográficos.

8. Propuesta de evaluación

Se realizará evaluaciones parciales, escritas e individuales. Para la evaluación final se tendrá en cuenta, además del coloquio correspondiente, la eventual elaboración de un ensayo monográfico, el que estará directamente relacionado con temas planteados en el curso.

9. Requisitos para la promoción y la regularidad

Promoción de la materia: activa participación en clase en función de lecturas previas; presentación oral en clase; aprobación de parcial con nota mayor o igual a 7; coloquio final integrador.

Regularización de la materia: presentación oral en clase; aprobación de parciales con nota mayor o igual 4. Examen final oral.

10. Distribución horaria y días asignados para el desarrollo de la asignatura

Dos clases semanales de dos horas cada una. Reuniones miércoles de 16 a 18 horas y viernes de 14 a 16 horas. Aula Gea, primero piso, Pabellón Francia.

11. Cronograma de clases

1.	M	9 ago	Presentación de la materia y del material de lectura
2.	V	11 ago	Sombras de Lamarck
3.	M	16 ago	Bajar el tono. S. Shapin
4.	V	18 ago	No clases
5.	M	23 ago	Who discovered the Boyle's Law? J. Agassi
6.	V	25 ago	Darwin. Mayr. Cap. 1-4
7.	M	30 ago	Scientific Practice and the Scientific Image. J. Rouse
8.	V	1 sep	Darwin. Mayr. Cap. 5-7
9.	M	6 sep	Cultura y construcción. Jan Golinski
10.	V	8 sep	Darwin. Mayr. Cap. 5-7
11.	M	13 sep	El amor de Cornelia. Shapin
12.	V	15 sep	Darwin. Mayr. Cap. 8 y 9
	M	20 sep	Semana del estudiante
	V	22 sep	Semana del estudiante
13.	M	27 sep	La casa de los experimentos. S. Shapin
14.	V	29 sep	Presentación La doble hélice
15.	M	4 oct	No clases
16.	V	6 oct	No clases
17.	M	11 oct	No clases
18.	V	13 oct	La doble hélice.
19.	M	18 oct	Galileo y Platón. A. Koyré.
20.	V	20 oct	La doble hélice. Rosalind Franklin
21.	M	25 oct	Galileo y la experimentación. P. Thuiller
22.	V	27 oct	La construcción social de qué? Cap. 1
23.	M	1 nov	The Edinburgh Phrenology Debate: 1803-1828. G. Cantor.
24.	V	3 nov	La construcción social de qué? Cap. 2
25.	M	8 nov	La frenología ... S. Shapin
26.	V	10 nov	La construcción social de qué? Cap. 3

27.	M	15 nov	La construcción social de qué? Cap. 4
28.	V	17 nov	La construcción social de qué? Cap. 5