

Historia de la ciencia II

Segundo cuatrimestre. 2022

Escuela de Filosofía

Facultad de Filosofía y Humanidades

1. Equipo Docente:

Luis Salvatico: Prof. Adjunto a cargo

2. Fundamentación

En el segundo módulo de histórico del Área Lógico-Epistemológica se intenta continuar con la formación básica en Historia de la Ciencia, tanto en aspectos metodológicos como en contenidos, referidos –en este caso— a una selección de disciplinas científicas contemporáneas. Se intenta un abordaje sensible a cuestiones filosóficas en general y epistemológicas en particular, tratando de mostrar diversas relaciones entre ciencia y filosofía desde mediados del siglo XIX hasta la actualidad.

3. Objetivos

A partir de la asumir la existencia de diversos modos de investigación en historia de la ciencia (*vide* Kragh, 1989), uno de los objetivos del curso será ilustrar algunos de estos modos a partir del análisis de casos históricos concretos; se realizarán lecturas comparativas entre estos diversos modos, procurando establecer las fortalezas y debilidades de cada uno.

Otro de los objetivos será la incorporación de contenidos en historia de la ciencia, información que se espera sea relevante 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 (NT)

4.1. Historiografía de la ciencia. Alexandre Koyré y la historia de la ciencia racionalista e internalista. Experiencia y experimentación. El rol que el conocimiento técnico en la creación de la ciencia.

4.2. Darwin y el darwinismo. La afrenta al creacionismo. El problema de las especies y de su origen. Distinción e innovación de ideas sobre el mundo natural: las diferentes teorías de Darwin. Reconstrucción histórica de la selección natural.

4.3. El joven Einstein y su contexto. Ámbitos social y cultural. Experimentación y descubrimiento en la génesis de la relatividad. Polémicas históricas sobre influencias y prioridades. Relaciones entre altas abstracciones y tecnología.

4.4. La revolución del micromundo. Los orígenes de la física cuántica desde la perspectiva de los historiadores. La cultura en Weimar. Los grandes cambios conceptuales en relación con el mundo clásico. Principales lecciones filosóficas de este ámbito de investigación científica. Los rostros tecnológicos del micromundo.

4.5. El camino hacia el ADN. Las ramas de investigación emergentes en la segunda mitad del siglo y su impacto social, tecnológico y cultural. Implicaciones de la ingeniería genética y biotecnología. La creación de grupos biosociales: autismo, enfermedad de Alzheimer, etc.

4.6. El papel de los modelos y la evolución de la simulación en ciencias sociales. Las dificultades metodológicas en las articulaciones interdisciplinarias en ciencias sociales. Aspectos epistemológicos de los enfoques cualitativos y cuantitativos en ciencias sociales en el Siglo XX. El lugar oscilante de las matemáticas en las transformaciones de las ciencias sociales contemporáneas. Las influencias de los cambios de concepción de las matemáticas en las aplicaciones científicas y en las reflexiones epistemológicas asociadas a ellas.

5. Bibliografía discriminada por núcleos temáticos

En la asignatura se presupondrá que los alumnos han trabajado el libro de Helge Kragh, *Introducción a la historia de la ciencia*, Barcelona, Editorial Crítica (original, 1987).

1. Koyré, A. (1994) *Pensar la ciencia*, Barcelona: Paidós, 1994. Introducción Carlos Solís.
2. 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.
3. Pyenson L.: *El joven Einstein*, Alianza Editorial S.A., Madrid, 1990. Selección de capítulos.
4. Forman P.: *Cultura en Weimar, causalidad y teoría cuántica*, Alianza Ed., S.A., Madrid, 1984.
5. 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.
6. Bell, D. *Las ciencias sociales desde de la segunda guerra mundial*. Alianza Editorial.

6. Bibliografía ampliada

- Darden L.: *Theory Change in Science; Strategies from Mendelian Genetics*, Oxford U.P., Oxford, 1991.
- Einstein A., Grunbaum A., Eddington A. y otros: *La teoría de la relatividad: sus orígenes e impacto sobre el pensamiento moderno*, Alianza Univ. S.A., Madrid, 1973.
- Gann, A. & Witkowski, J. *The Annotated and Illustrated Double Helix of James Watson*. 2012, New York, Simon & Shuster.
- Hacking, I. (1995A). El efecto bucle de las clases humanas/ The looping effect of human kinds. En D. Sperber, D. Premarck, & A. Premack, *Causal cognition: a multi-disciplinary debate* (págs. 351-385). Londres: Harvard University Press.
- Hacking, I. (1996). Normal people. En D. R. Olson, & N. Torrance (Edits.), *Modes of thought: Explorations in culture and cognition* (págs. 59-71). Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.
- Hacking, I. (2001). *¿La construcción social de qué?* (J. Sánchez Navarro, Trad.) Buenos Aires: Paidós.
- Hacking, I. (2004). Between Michel Foucault and Erving Goffman: between discourse in the abstract and face-to-face interaction. *Economy and Society* , 33:3, 277-302.
- Hacking, I. (2005). Why race still matters. *Daedalus*, 134:1,102-116.
- Hacking, I. (2006). Genetics, biosocial groups and the future of identity. *Daedalus* , 135:4, 81-95.
- Hacking, I. (2007). Kinds of people: moving targets. *Proceedings of the British Academy* , 151, 285-317.
- Kuhn T.: *La teoría del cuerpo negro y la discontinuidad cuántica, 1894-1912*. Alianza Ed. S.A., Madrid, 1980.
- Olby R.: *El camino de la doble hélice*. 1974/1994. Alianza Editorial.
- Pais A.: *El señor es sutil". La ciencia y la vida de Albert Einstein*, Editorial Ariel S.A., Barcelona, 1984.
- Sober E.: *The Nature of Selection; Evolutionary Theory in Philosophical Focus*, The MIT Press, Cambridge, 1984.

7. Propuesta metodológica

Participación activa en clase, a través de análisis y discusión de los textos seleccionados (se asume lectura previa por parte de los participantes) estimulando la comparación con otros materiales bibliográficos relacionados con cada tema. Presentaciones orales de temas monográficos.

8. Propuesta de evaluación

Se realizará una evaluación parcial, escrita e individual. 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. Esta monografía no será obligatoria. Se tendrá en cuenta el Régimen de estudiantes trabajadores y con familiares a cargo vigente en la FFyH.

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 lunes y miércoles de 16 a 18 hs. Aula a confirmar.

11. Cronograma tentativo de clases

día – tema semana	lunes	tema	miércoles	tema
1.	08-ago	Presentación materia	10-ago	NT 1
2.	15-ago	feriado (17-ago)	17-ago	NT 1
3.	22-ago	NT 2	24-ago	NT 2
4.	29-ago	NT 2	31-ago	NT 2
5.	05-sep	NT 3	07-sep	NT 3
6.	12-sep	NT 3	14-sep	NT 3
	19-sep	Semana de estudiante	21-sep	Semana de estudiante
7.	26-sep	NT 4	28-sep	NT 4
8.	03-oct	NT 4	05-oct	NT 4
9.	10-oct	feriado (12-oct)	12-oct	NT 5
10.	17-oct	NT 5	19-oct	NT 5
11.	24-oct	NT 5	26-oct	NT 5
12.	31-oct	NT 6	02-nov	NT 6
13.	07-nov	NT 6	09-nov	Cierre asignatura



Luis Salvatico