

Profesor: Lic. Esteban Fernández Quirós.
estebanfernandez83@gmail.com

Justificación:

La elaboración de una epistemología marcadamente científica requiere una comprensión de lo que Piaget denomina “mecanismos de pasaje” entre una forma científica de la explicación y otra forma diferente y, presumiblemente, más adecuada a la realidad.

Ahí es donde se inserta la historia de la ciencia como herramienta para la elaboración de una epistemología marcadamente científica y que además dé cuenta de la relación entre ciencia e “historia universal”.

Descripción del curso:

El “episodio” clásico que ha dado paso a las preocupaciones en torno a la historia de la ciencia es, sin duda alguna, la revolución copernicana: la crisis del geocentrismo y el advenimiento del heliocentrismo. En verdad esta revolución conmovió tanto el desenvolvimiento de la ciencia como de la cultura y la economía. El curso por tanto estará consagrado a algunas de esas conmociones, aún cuando se sumarán algunas referencias generales de historia de la ciencia.

Objetivo General:

Ubicar la revolución copernicana como un hecho de “historia universal”, esto es, como un hecho que afecta de conjunto al desarrollo humano, al modificar las condiciones generales de la cognición, de la economía, de la cultura, etc.

Objetivos Específicos:

1. Establecer algunos elementos fundamentales de la ciencia antigua.
2. Comprender los contenidos de la transición entre geocentrismo y heliocentrismo, particularmente el advenimiento del atomismo filosófico como filosofía general de la naturaleza.
3. Comprender la importancia del copernicanismo para la vida cultural y económica contemporánea.
4. Comprender la importancia en la historia de la ciencia (en el plano metodológico y teórico) de la revolución copernicana.

Evaluación:

- 1) Trabajo extraclase: 20%. Consistirá en una revisión de textos en función del trabajo final. Se entregará en la primera semana de mayo.
- 2) Un examen final: 35%. El examen será a cuaderno abierto y la materia que incluye se discutirá un mes antes del mismo.
- 3) Presentación de una clase: 10%
- 4) Investigaciones literarias: 35%. El trabajo se hará en parejas o individualmente . El tema del trabajo se definirá hacia mediados de mayo.

Cronograma:

Se indica el número de la clase y en *itálica* el nombre de la lectura tal y como esta aparece en el dropbox

1. Lectura y acuerdo sobre el Programa.
2. Introducción a los problemas de la historia de la ciencia.
3. El Origen. Primera Bifurcación de *Historia de las Ciencias*
4. Arquímedes. Cuarta Bifurcación de *Historia de las Ciencias*
5. Semana Santa
6. Semana Santa
7. El Círculo. Quinta Bifurcación de *Historia de las Ciencias*
8. El Infinito. Libro III, Capítulos 4-8. *Física*
9. El Vacío. Libro IV, Capítulos 6-9. *Física*
10. El Cielo. Capítulo 6-14, Libro II. *Acerca del Cielo*.
11. Biología. Libro I, *Partes de los Animales*.
12. Conocer. Libro I, *Metafísica*.
13. Semana U
14. Semana U
- Concepto de Ser Humano. Libro I. *Política*
16. Quinta Bifurcación de *Historia de las Ciencias*.
17. Revolución Copernicana. Introducción y capítulos 1-11, Libro Primero. Sobre Las Revoluciones de los Orbes Celestes.
18. Galileo. Pág. 23-53, *Diálogo sobre los sistemas máximos*.
19. La nueva Física. Definiciones de *Principios Matemáticos de la Filosofía Natural*.
20. El Método. Parte I, II y III (pág. 101-122). *El Discurso del Método*.
21. La Historia de la Naturaleza. Parte II (Cap. I, II, III, VII y VIII) *Historia Natural y Teoría General del Cielo*.
22. Átomos. A, B y D de Libro I, De La Naturaleza de las Cosas.
23. La Historia detrás de Newton. Pág. 79-124 de *Las Raíces Socioeconómicas de la Mecánica de Newton*.
24. Newton en la Cultura. Primera Parte de *Elementos de la Filosofía de Newton*.
25. La Influencia de Newton: los límites del pensamiento. Pág. 400-419. *Crítica de la Razón Pura*.
26. La Influencia de Newton: Positivismos. Capítulo I. *Discurso sobre el Espíritu Positivo*.
27. La influencia de Newton: Dialéctica. Introducción a *Dialéctica de la Naturaleza*.
28. Comentarios Epistemológicos. Cap. VII, *Psicogénesis e Historia de la Ciencia*
29. Comentarios Epistemológicos. Cap. IX *Psicogénesis e Historia de la Ciencia*
30. Relatividad. Capítulo 7. *Física y Filosofía*.
31. Cuántica. Capítulo 9. *Física y Filosofía*.
32. Física y sus implicaciones. Capítulo 11. *Física y Filosofía*.
33. Ciencia y Capitalismo. Capítulo 5. Economía Política de la Ciencia.
34. Ciencia y Feminismo. Capítulo 8. Economía Política de la Ciencia.
35. de Julio 31. Ciencia y Racismo. Capítulo 7. Economía Política de la Ciencia.

Bibliografía.

- Aristóteles (2008) Del Cielo. Madrid: Gredos.
- Aristóteles (2008) Meteorológicos. Madrid: Gredos.
- Aristoteles (2008) Parvua Naturalia. Madrid: Gredos.
- Beltrán Mari, A. (2001). Galileo, Ciencia y Religión. Paidós: Madrid
- Butterfield, H. (1958). Los Orígenes de la Ciencia Moderna. Madrid: Taurus

Camacho, Luis et al (1983) Conocimiento y Poder. San José: Nueva Década.

Cambridge's Companion to Newton (2004) Cambridge's Press: UK.

Copérnico. Sobre las Revoluciones de los Orbes Celestes . Mimeo.

Descartes, R. (2004) Discurso del Método en Obras. Madrid: Gredos.

Engels, F (1979) Dialéctica de la Naturaleza. La Habana: Pueblo y Educación

Feyerabend, P. (2005). Adiós a la Razón. Madrid: Tecnos.

Feyerabend, P. (1981). Contra el Método. Barcelona: Ariel.

Finocchiaro, M. (2010). Defending Copernicus and Galileo. New York: Springer.

Gadamer, H. (1981) La Razón en la Epoca de la Ciencia. Alfa: Barcelona.

Galilei, G. (1981). El Ensayador. Buenos Aires: Aguilar.

Galilei, G. (1996). Consideraciones y Demostraciones Matemáticas Sobre Dos Nuevas Ciencias. Barcelona: Planeta De Agostini.

Galilei, G. (1977). Diálogo sobre los dos Máximos Sistemas del Mundo . Buenos Aires: Aguilar.

Galileo y Kepler (1984). El Mensaje y El Mensajero Sideral . Madrid: Alianza

Grant, T y Woods, A. (1995) Razón y Revolución. Madrid: Fundación Federico Engels.

Hegel, GWF (2006) La Lógica de la Enciclopedia. Buenos Aires: Leviatán.

Hegel, W. F. H. (2008). Filosofía de la Historia. Buenos Aires: Claridad.

Heisenberg, W. (1959) Física y Filosofía. Buenos Aires: Isla.

Heisenberg, W. (1985) La imagen de la Naturaleza en la Física Actual . Orbis: Barcelona.

Kant, I (1946) Historia Natural y Teoría General del Cielo . Lautaro: Buenos Aires

Koyré, A (1973) Estudios de Historia del Pensamiento Científico . México: Siglo XXI.

Koyré, A. (1994) Pensar la Ciencia. Paidós: Barcelona.

Kuhn, T (1971) La Estructura de las Revoluciones Científicas . México: Fondo de Cultura.

Kuhn, T. S. (1996). La Tensión Esencial. Progreso: México D.F.

Kuhn, T.S. (2002). El Camino de la Estructura. Paidós: Barcelona

Kuhn, T. S. (1996). La Revolución Copernicana. Ariel: Barcelona.

Piaget, J (1975) Psicología y Epistemología. Barcelona: Ariel.

Piaget, J y García, R (1982) Psicogénesis e Historia de la Ciencia . México: Siglo XXI.

Popper, K (1977) La Lógica de la Investigación Científica . Madrid: Tecnos.

Popper, K. (1991) Conjeturas y Refutaciones. Barcelona: Paidós.

Reichembach, H (1965) Moderna Filosofía de la Ciencia. Madrid: Tecnos.

Rush, A (2008) Evoluciones, involuciones y omisiones de Stephen Jay Gould en su camino hacia la Estructura. Publicado en Estudios de Epistemología VII, Universidad Nacional de Tucumán.

Sacks, O., Jay Gould, S. et al (1996) Historias de la Ciencia y el Olvido.

Serres, Michel, Stengers, Isabelle y otros (1989). Historia de las Ciencias. Madrid: Cátedra

Voltaire. (1996) Elementos de la Filosofía de Newton. Cali: Universidad Nacional del Valle.