

Objetivos

Tras las críticas al modelo nomológico-deductivo a mediados del siglo xx, la visión de la ciencia se transforma radicalmente. Pasa de ser una actividad donde el investigador era retratado como una máquina deductiva perfecta, a convertirse en una empresa humana donde el científico hace uso de un gran número de estrategias para cuestionar y explorar la naturaleza. Este curso pretende dar cuenta de tal cambio, y presentar un panorama amplio sobre debates actuales en filosofía de la ciencia. Para ello, el curso estará dividido en cuatro grandes temas: los modelos, la idealización, la heurística y la epistemología. En el primer apartado, se revisarán los modelos desde la perspectiva formal (la llamada concepción semántica) y desde una perspectiva más amplia que pretende dar cuenta de la actividad científica misma. Después, se repasará el concepto de idealización. Aquí destacaremos una serie de herramientas que paradójicamente, falsean al mundo para poder estudiarlo. Sin duda, que explicar la contradicción ayudará a entender mejor qué es la ciencia contemporánea. Estos dos temas servirán de introducción para explorar las herramientas heurísticas, uno de los grandes temas en la filosofía de la ciencia contemporánea. Finalmente, todo ello desembocará en preguntarnos el papel que debe jugar la epistemología a luz de los pros, contras, éxitos y fracasos de la investigación científica.

El curso está dirigido a aquellos estudiantes que ya estén familiarizados con la concepción sintáctica y sus críticas ya que el punto de partida será justamente, el paso entre la teoría sintáctica y la semántica. La evaluación estará dividida entre la participación en clase y una exposición sobre alguno de los temas generales del curso.

TEMARIO

1 De Modelos Formales y Experimentales

I. De Modelos Formales y Experimentales.

- a. Lakatos, I. (1977). *Science and Pseudoscience. Methodology of Scientific Research Programmes*. Cambridge University Press: 20- 26
- b. Suppes P. (1967). What is a Scientific Theory. En *Philosophy of Science Today*. Morgenbesser S. (Ed.). Basic Book, NY; 55-67.

II. La Concepción Semántica.

- a. Suppe F. (2000) Understanding scientific theories: an assessment of developments, 1969-1998. *Philosophy of Science. Proceedings of the 1998 Biennial Meetings of the Philosophy of Science Association, Part II: s102-s115*.
- b. van Fraassen B. (1981) Theory Construction and Experiment: An Empiricist View. *PSA: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association, Vol. 1980, Volume Two: Symposia and Invited Papers. (1980), 663-678*.

III. Una multitud de Modelos

- a. Morrison M. y Morgan M.S. (1999). Models as Mediating Instruments; Models as autonomous agents. En *Models as Mediators*. Morrison M y M.S. Morgan (eds.), Cambridge University Press. pp.10-65.

IV. El modelo científico.

- a. Keller, E.F Models of and models for. *Philosophy of Science, Vol. 67, Supplement. Proceedings of the 1998 Biennial Meetings of the Philosophy of Science Association. Part II: Symposia Papers. (Sep., 2000), pp. S72-S86*.

2 La Idealización.

V. Falsear para entender la realidad.

- a. Arroyo-Santos, A. y de Donato, R. Idealization and the structure of theories. En dictamen *Synthese*.

VI. La ciencia como abstracción

- a. Aliseda, A. Abducción y Pragmati(ci)smo en C.S. Peirce. En Cabanchik, S., etal. (eds.). *El Giro Pragmático en la Filosofía Contemporánea*. Gedisa, Argentina. 2003.
- b. Dietrich, M.R. y Skipper, R.A. Manipulating Underdetermination in Scientific Controversy: The Case of the Molecular Clock. *Perspectives on Science* 15: 295-326.

VII. La ciencia como metáfora.

- a. Bradie M. (1999) Science and Metaphor. *Biology and Philosophy* 14: 159–166.
- b. Rothbart D. (1984) The Semantics of Metaphor and the Structure of Science. *Philosophy of Science*, 51(4): 595-615

VIII. La ciencia como mecanismo

- a. Machamer P, Darden L, Craver C.F. (2000) Thinking About Mechanisms. *Philosophy of Science*, **67**(1): 1-25.
- b. Craver C. y Bechtel W. (2006) Mechanism. *Routledge Encyclopedia*.

3 La heurística

IX. ¿Heurística?

- a. Simon H.A. y Newell A. (1958) Heuristic Problem Solving: The Next Advance in Operations Research. *Operations Research*, Vol. 6, No. 1. (Jan. - Feb., 1958), pp. 1-10.

X. La heurística cognoscitiva.

- a. Tversky A. (1974) Assessing Uncertainty. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, Vol. 36, No. 2. (1974), 148-159.

XI. La Heurística como herramienta de investigación

- a. Wimsatt W. (1997) Aggregativity: Reductive Heuristics for Finding Emergence *Philosophy of Science*, Vol. 64, Supplement. Proceedings of the 1996 Biennial Meetings of the Philosophy of Science Association. Part II: Symposia Papers. (Dec., 1997), S372-S384.

4 La epistemología

XII. ¿La nueva epistemología?

- a. Rheinberger H.J. (2005) Gaston Bachelard and the Notion of “Phenomenotechnique”. *Perspectives on Science* 2005, vol. 13(3): 313- 328.

- b. Rheinberger H.J. (2005) Reply to David Bloor: "Toward a Sociology of Epistemic Things". *Perspectives on Science* 2005, vol. 13(3): 406-410.
- c. Bloor D. (2005) Toward a Sociology of Epistemic Things. *Perspectives on Science* 2005, vol. 13(3): 285- 312.

Las sesiones 13-15 tentativamente serán para las presentaciones con que se evaluará una parte del curso.