

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
Instituto de Ciencias Básicas
Licenciatura en Ciencias Básicas
Profesorado de Grado Universitario en Ciencias Básicas
Orientaciones: Biología, Física, Matemática y Química
(Plan de Estudios 2005-Ord. 129/04-C.S. y Ord. 131/04-C.S.)

C104 Epistemología de la Ciencia 2010

Profesor: Dr. Juan Manuel Torres

1- REQUISITOS DE CURSADO

2- OBJETIVOS

Brindar los elementos indispensables para el análisis del conocimiento científico, su elaboración y fundamentación. Desarrollar una actitud crítica con respecto al conocimiento científico y otorgar herramientas metodológicas que hacen a su realización.

3- CONTENIDOS ANALÍTICOS

Naturaleza de la Epistemología. Ciencias formales y empíricas. Naturaleza de la matemática. Ciencias naturales y sociales. Conocimiento empírico y experimental. El rol de la lógica y las ciencias formales en las ciencias empíricas. Contexto de descubrimiento y de justificación.

Conceptos epistemológicos fundamentales: verdad y verificación; falsedad y falsación. Confirmación y grados de validez. Hipótesis, leyes y teorías. Modelos. Naturaleza creativa de la ciencia y la tecnología.

La epistemología inductivista. Problemas lógicos y de adecuación empírica. La crítica popperiana al inductivismo: el origen de los conceptos teóricos y la naturaleza universal de las leyes.

La epistemología falsacionista. El problema de la demarcación. Confirmación de hipótesis y relaciones lógicas entre hipótesis y experiencia. Verdad y verosimilitud. Ciencias versus ideología. Naturaleza de la ingeniería social.

Los problemas del falsacionismo. Kuhn y los paradigmas. Las comunidades científicas: resoluciones ejemplares de problemas y el problema de la falsación. Lakatos y los programas de investigación científica.

Revoluciones científicas: paradigmas, ciencia normal e inconmensurabilidad. La epistemología de la concepción semántica: sistemas teóricos, sistemas empíricos y modelos. La restauración de la epistemología racional.

4- BIBLIOGRAFÍA

- BUNGE, M.: *Epistemología*. Editorial Sudamericana, Buenos Aires, 1979.
- BUNGE, M.: *La Ciencia: su método y su filosofía*. Ediciones Siglo XX, Buenos Aires, 1981.
- BUNGE, M.: *La Investigación Científica*, Ariel, Madrid, 1976.
- COHEN, M. Y NAGEL, E.: *Introducción a la Lógica y al Método Científico*. Amorrortú Editores, Buenos Aires, 1969.
- GIERE, R.: *Understanding Scientific Reasoning*, Harcourt Publishers, Orlando, 1979.
- HEMPEL, C.: *Filosofía de la Ciencia Natural*, Alianza Editorial, Madrid, 1966.
- KLIMOVSKI, G.: *Las Desventuras del Conocimiento científico*. A-Z Editores, Buenos Aires, 1995.
- KUHN, T.: "Matrices disciplinares", "2das. Reflexiones sobre paradigmas". En F. Suppe: *La Estructura de las Teorías Científicas*, Editorial Nacional, Madrid, 1979
- KUHN, T.: *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. Fondo de Cultura Económica, México, 1980.
- LAKATOS, I.: *La Metodología de los Programas de Investigación Científica*. Alianza Editorial, Madrid, 1979.
- LAMBERT, K. Y BRITTAN, G.: *Introducción a la Filosofía de la Ciencia*. Ediciones Guadarrama, Madrid, 1975.
- MOSTERÍN, J.: *Conceptos y Teorías en la Ciencia*, Alianza Editorial, Madrid, 1985.
- MOULINES, C. U. y DÍEZ, J. A.: *Fundamentos de Filosofía de la Ciencia*. Ariel, Madrid, 1995.
- POPPER, K.: *La Lógica de la Investigación*

5- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y DE EVALUACIÓN DURANTE EL CURSADO

Se tomarán dos parciales. La enseñanza es teórico práctica con lecturas e interpretación de textos durante el cursado. Los alumnos expondrán textos previamente asignados a ellos.

6- CONDICIONES DE REGULARIDAD TRAS EL CURSADO

Serán alumnos regulares aquellos que hayan aprobado ambos parciales con una nota mínima de 6 (seis) cada uno y asistido al 70% de las clases.

7- SISTEMA DE APROBACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA ASIGNATURA

Promoción directa con la aprobación de ambos parciales con una nota mínima de 7 (siete) en cada uno y una asistencia al 70% de las clases. Cada parcial tiene derecho a un recuperatorio.

Alumnos libres deberán aprobar dos parciales para acceder a un examen final.

El examen final de los alumnos regulares que no hayan promocionado será oral.