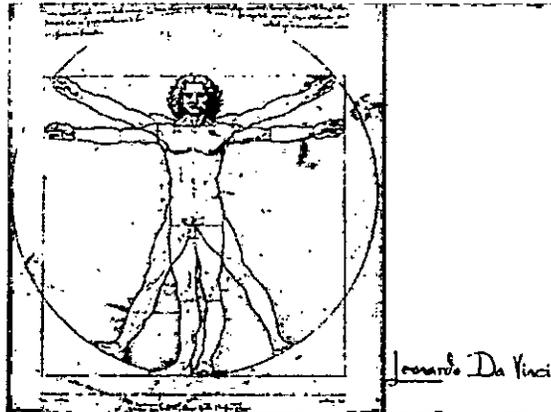


COLEGIO NACIONAL DE BUENOS AIRES

PROGRAMA DE INTRODUCCIÓN AL PENSAMIENTO CIENTÍFICO. 2018



FUNDAMENTACIÓN

Esta asignatura corresponde al Ciclo Básico Común, es una materia obligatoria para todas las carreras que se cursan en la Universidad de Buenos Aires.

La significación e impacto que el pensamiento científico tiene en el mundo moderno se debe en gran medida a la utilización de métodos científicos cuya rigurosidad otorga cierta confiabilidad a los productos que de ellos resulta. En consecuencia, uno de los objetivos de la materia es ofrecer a los/las estudiantes un análisis de casos científicos históricos con el objeto de estudiar *in situ* la metodología científica.

Por tratarse de una disciplina epistemológica, se analizará la naturaleza de las ciencias, no sólo en cuanto a los procedimientos que emplea sino también en relación a las controversias entre distintas tendencias epistemológicas que debaten acerca de sus límites, sus posibilidades, sus métodos y su confiabilidad.

Se sostiene que la práctica y estudios científicos sumados al estudio de la argumentación lógica promueven en los/las estudiantes actitudes antidogmáticas y les brindan herramientas cognoscitivas para cuestionar pensamientos de escasa fundamentación, huérfanos de rigurosidad pero, a veces, psicológicamente persuasivos.

Además, se busca que la naturaleza problemática de la Filosofía de las Ciencias, alcance la matriz de la propia disciplina y se la evalúe en tanto práctica social y no como credo irrecusable.

OBJETIVOS GENERALES

- Identificar las características básicas del pensamiento científico.
- Comprender y ser capaz de explicar con claridad cada una de las concepciones epistemológicas estudiadas, reconociendo similitudes y diferencias.
- Comprender fortalezas y debilidades involucradas en su adopción
- Distinguir los conceptos de verificación, confirmación y corroboración en relación con las posturas epistemológicas clásicas.
- Ser capaz de reconocer la noción de progreso científico subyacente a cada posición clásica.
- Distinguir el concepto de cambio del de progreso científico en la Nueva Episteme.
- Conocer el lenguaje específico de la asignatura y lograr una expresión libre de ambigüedad y vaguedad.
- Reconocer la presencia o ausencia de métodos científicos en diferentes discursos.
- Comprender los problemas epistemológicos en ciencias sociales.
- Ser capaz de formular problemas e hipótesis científicas. Identificar y construir explicaciones científicas.
- Examinar y reconocer los aspectos sociales y éticos vinculados al desarrollo y a la aplicación de las ciencias.
- Aprender a investigar: utilizar fuentes; desarrollar habilidades para pensar temas de investigación; desarrollar capacidades de observación. Conocer los criterios de cientificidad de un trabajo de investigación
- Mostrar respeto por el otro y tolerancia por ideas distintas.
- Desarrollar hábitos y actitudes "universitarios" y "profesionales": independencia, compromiso, proactividad, trabajo en equipo, responsabilidad, creatividad.

CONTENIDOS

UNIDAD NRO.1: CONCEPTOS GENERALES ACERCA DEL CONOCIMIENTO Y DEL LENGUAJE

1. El conocimiento. El conocimiento como producto de la relación entre un sujeto cognoscente y un objeto conocido. Tipos de sujeto y tipos de objeto. El conocimiento como actividad intencional. El conocimiento como creencia justificada verdadera. Tipos de verdad. Concepto de prueba en las diferentes áreas del conocimiento.

2. Algunas consideraciones sobre el lenguaje de las ciencias. Lenguaje y realidad. Platón y Guillermo de Ockham. Ferdinand de Saussure. Noción de signo lingüístico: significante y significado. Uso y mención. La semiótica: dimensiones del lenguaje. Lenguajes natural, formal y técnico. Proposición y enunciado. Niveles del lenguaje. Vaguedad y ambigüedad. La definición.

UNIDAD NRO.2: CIENCIAS FORMALES: LA LÓGICA PROPOSICIONAL Y LA MATEMÁTICA. ARGUMENTACIÓN FORMAL

1. Clasificación de los razonamientos. Válidos. No deductivos: inválidos e inductivos. Falacias formales.

2. Clasificación de las proposiciones. Atómicas y Moleculares. Conectivas lógicas: negación, conjunción, disyunción, condicional, bicondicional

3. Simbolización de proposiciones y razonamientos

4. *Tablas de verdad.* La técnica de las tablas de verdad. Clasificación de las proposiciones según su tabla de verdad.

5. *Técnicas para determinar la validez de los razonamientos.* El condicional asociado.

6. *Sistemas axiomáticos.* Componentes. Propiedades. Interpretación y modelo.

UNIDAD NRO. 3: ARGUMENTACIÓN INFORMAL.

1. *Lógica informal y falacias materiales.* La pregunta por las buenas razones de su uso. Falacias de inatención y de ambigüedad.

2. *Diferentes modelos de argumentación.* Modelo de Toulmin. Modelo de Perelman.

UNIDAD NRO. 4: CONCEPCIONES EPISTEMOLÓGICAS CLÁSICAS

1. *La cuestión del método en Ciencias Fáticas.* Método inductivo e hipotético deductivo. **Caso científico:** el contacto confortable como base de la relación entre la cría y madre en mamíferos superiores.

2. *El inductivismo ingenuo y crítico.* Criterios de científicidad: La teoría verificacionista del significado y la confirmación. Elementos del lenguaje epistemológico: implicación contrastadora, hipótesis auxiliares y *ad hoc* y experimentos cruciales.

3. *El falsacionismo.* El problema de la inducción. El problema de la demarcación. El problema de la base empírica. Criterio de científicidad: papel del *modus tollendo tollens* y de la asimetría de la contrastación. Elementos del lenguaje epistemológico: enunciados básicos e hipótesis falsadora.

3. *El progreso de la ciencia desde estas concepciones: similitudes y diferencias*

UNIDAD NRO. 5: CONCEPCIONES EPISTEMOLÓGICAS MODERNAS

1. *La concepción kuhniana.* Los períodos de escuelas rivales, ciencia normal y ciencia extraordinaria. Nociones fundamentales: paradigma, enigma, anomalías, crisis, revolución científica, incommensurabilidad. Concepciones de progreso y cambio.

2. *El falsacionismo sofisticado: Imre Lakatos.* La metodología de los programas de investigación científica. La contrastación como triple enfrentamiento. El nuevo papel de la confirmación. Los elementos de los PIC. El progreso en ciencia: los cambios progresivos y regresivos.

UNIDAD NRO. 6: LAS CIENCIAS SOCIALES

1. *Los enfoques en Ciencias Sociales.* El enfoque naturalista. El enfoque interpretativo.

2. *Problemas metodológicos en ciencias sociales.* Problemas relativos a la naturaleza del objeto: otro sujeto. Problemas relativos a la formulación de leyes. Problemas relativos a la experimentación. Problemas relativos al conocimiento público de las hipótesis: profecías suicidas y profecías autocumplidas. La cuestión de los códigos semióticos. La cuestión del libre albedrío. La incidencia del observador sobre lo observado. **Caso científico:** Shakespeare en la selva.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía de soporte para todas las unidades:

- Asti Vera, C., Ambrosini, C. (2014). *Argumentos y Teorías. Aproximación a la epistemología*. Buenos Aires: Educando.
- Klimovsky, G. (1994). *Las desventuras del conocimiento científico*. Buenos Aires: A-Z editora.

UNIDAD NRO.1: CONCEPTOS GENERALES ACERCA DEL CONOCIMIENTO Y DEL LENGUAJE

- Alchin, N., Henly, C. (2015). Capítulo1: Introducción a la Teoría del Conocimiento. En: *Teoría del conocimiento*. España: Vicens Vives.
- Asti Vera, C., Ambrosini, C. (2014). Capítulo 1: Consideraciones sobre el lenguaje. En: *Argumentos y Teorías. Aproximación a la epistemología*. Buenos Aires: Educando.
- Somerville, J. (1941), *Umbrellaology*. En: *Philosophy of Science, sle*.
- Apuntes de clase.

UNIDAD NRO.2: CIENCIAS FORMALES: LA LÓGICA PROPOSICIONAL Y LA MATEMÁTICA. ARGUMENTACIÓN FORMAL

- Copi, I. (1994). Capítulo 8: Lógica simbólica. En: *Introducción a la Lógica*. Buenos Aires: Eudeba.
- Guía de actividades.
- Apuntes de clase

UNIDAD NRO. 3: ARGUMENTACIÓN INFORMAL.

- Asti Vera, C., Ambrosini, C. (2014). Capítulo 3: Argumentación: el escenario informal. En: *Argumentos y Teorías. Aproximación a la epistemología*. Buenos Aires: Educando.

UNIDAD NRO. 4: CONCEPCIONES EPISTEMOLÓGICAS CLÁSICAS

- Brown, H. (1994). Capítulo 1: Los orígenes del empirismo lógico. En: *La nueva filosofía de la ciencia*. Madrid: Tecnos.
- Hempel, C. (1992). Capítulo 2: La investigación científica: invención y contrastación, Capítulo 3: La contrastación de una hipótesis: su lógica y su fuerza. En: *Filosofía de la Ciencia Natural*. Madrid: Alianza editorial.
- Popper, K. (1989). Capítulo 1: Panorama de algunos problemas fundamentales, Capítulo 4: La falsabilidad. Capítulo 5: El problema de la base empírica. En: *La lógica de la investigación científica*. Buenos Aires: Rei Argentina.
- Apuntes de clase.

UNIDAD NRO. 5: CONCEPCIONES EPISTEMOLÓGICAS MODERNAS

- Gaeta, R. y Gentile, N. (1996). *Thomas Kuhn. De los paradigmas a la Teoría Evolucionista*. Buenos Aires: Oficina de publicaciones del CBC.
- Gaeta, R. y Gentile, N. (1996). *Imre Lakatos. El falsacionismo sofisticado*. Buenos Aires: Oficina de publicaciones del CBC
- Kuhn, T. (1992). *La estructura de las revoluciones científicas* (fragmentos). Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

- Lakatos, I. (1993). La metodología de los programas de investigación científica (fragmentos). Madrid: Alianza editorial.
- Apuntes de clase

UNIDAD NRO. 6: LAS CIENCIAS SOCIALES

- Bohannan, L. (1998). Shakespeare en la selva. En: Velasco, H. (comp.). *La cultura y las culturas. Lecturas de Antropología Social y Cultural*. Madrid: UNED.
- Klimovsky, Gregorio e Hidalgo, Cecilia (2001). *La inexplicable sociedad. Cuestiones de epistemología de las ciencias sociales* (fragmentos). Buenos Aires: A-Z editora.
- Apuntes de clase.

EVALUACIÓN

- Evaluación sumativa: dos parciales escritos, presenciales, individuales, semi-estructurados al término de cada unidad.
- Evaluación sumativa: dos trabajos prácticos por parejas al promediar cada cuatrimestre.
- Evaluación formativa: trabajo en clase (se evalúa el desempeño oral respecto de la pertinencia de las preguntas y respuestas que formula, su habilidad argumentativa, su colaboración en clase y la resolución de las distintas tareas).



Prof. Ramón Luis Castillo
Jefe del Departamento de
Psicología y Filosofía