# Introducción a la Historia y Filosofía de la Ciencia

**Profesor**: Rodrigo Medel

**Objetivo:** El curso proporciona una introducción a la filosofía de la ciencia. Se revisarán los conceptos centrales de la disciplina y se analizarán temáticamente sus tendencias históricas y debates principales. El curso permitirá a los estudiantes desarrollar su capacidad de reflexión sobre materias relacionadas con la obtención de conocimiento. Se promoverá el análisis crítico así como habilidades analíticas enfocadas y organizadas enfatizando claridad, economía de la argumentación y ausencia de dogmatismo. Una vez finalizado el curso, se espera que: i) los estudiantes cuenten con un conocimiento básico en filosofía y metodología de la ciencia que les permita desarrollar una actitud reflexiva hacia el cuerpo de conocimientos disponible en sus disciplinas particulares y ii) sean capaces de situar los conceptos propios de su disciplina en esquemas ordenadores de mayor campo.

## Contenidos

### Breve historia de la filosofía de la ciencia

¿Qué es filosofía de la ciencia?. Epistemología y metafísica en la obtención del conocimiento. El concepto de verdad. Inducción Aristotélica. La formalización Cartesiana. La epistemología Kantiana. El empirismo temprano de Bacon. La escuela empirista (Berkeley, Hume, Locke). El positivismo de Compte. El giro linguístico. Positivismo y empirismo lógico. El giro historicista. Filosofías especiales de la ciencia.

### Conceptos iniciales

Conocimiento ordinario y científico. Protociencia. Especulación acientífica y pseudociencia. Ramas de la ciencia. Metaciencia. Problema**.** Hipótesis**.** Teoría. Explicación. Predicción.

### Modelos de explicación

El modelo deductivo-nomológico. El modelo inductivo-estadístico. La crítica de Salmon

### Causalidad, inducción y predicción

Causalidad Aristotélica. La crítica de Hume. Phil Dowe y la escuela Australiana. Omisión, prevención y causalidad negativa. Inducción y contrastación. Criterios de confirmación. El racionalismo crítico. Método hipotético-deductivo. Inferencia a la mejor explicación. Evidencia experimental e histórica. Experimento crucial

### Ciencia y pseudociencia

Criterios de demarcación. El criterio de Popper, Kuhn, Lakatos y Thagard. Programas de investigación. La crítica de Laudan y McMullin. El caso Arkansas.

### Racionalidad, objetividad y valores

El giro historicista. El ciclo de Kuhn. Revolución científica. Subdeterminismo. La carga teórica de las observaciones. Modelos de racionalidad jerárquico y reticulado. Valores constitutivos y contextuales.

### Reducción y anarquismo epistemológico

La reducción inter-teórica de Nagel. Leyes comunicantes. Anti-reduccionismo. El anarquismo de Feyerabend.

### La tesis de Duhem-Quine

Pueden ser verificadas las teorías? El giro naturalista. La tesis holista. El papel de las hipótesis auxiliares. Subdeterminación

### Realismo y antirealismo

La dicotomía observación-teoría. Existen las entidades teóricas? La visión de Van Fraassen. Instrumentalismo y experimentación

### Leyes de la naturaleza

Regularidad, necesidad y contingencia. Verdad y falsedad de leyes. La teoría de referencia de Putnam

### Confirmación y relevancia: aproximaciones Bayesianas

Bayesianismo. Probabilidades a priori. Esperanza y verosimilitud. La crítica al método hipotético-deductivo