

## MINOR EN FILOSOFÍA FILOSOFÍA DE LAS CIENCIAS EMPÍRICAS Y FORMALES

### 1. IDENTIFICACION

CÓDIGO : CFI 9017  
DURACION : UN SEMESTRE  
Nº DE SESIONES : 2 SEMANALES

### 2. OBJETIVOS GENERALES

Este curso tratará los principales problemas teóricos generales relacionados con las distintas ciencias, particularmente: ¿Qué se entiende por ciencia y como distinguirla de otras actividades cognoscitivas del ser humano? ¿Qué diferencias hay entre las ciencias empíricas y las formales? ¿Hay un único método científico o una diversidad de métodos? ¿Garantiza el uso de la matemática el carácter científico de un determinado conocimiento? Estos temas serán estudiados basándose en textos de filosofía de la ciencia, que serán complementados con una presentación esquemática de desarrollos tales como las geometrías no euclidianas, los teoremas de Gödel y las paradojas de la confirmación.

### 3. DESCRIPCION DE CONTENIDOS

#### 1. Nociones básicas

- 1.1. La ciencia y otras formas de conocimiento
- 1.2. El método científico
- 1.3. Ciencias empíricas y ciencias formales
- 1.4. Ciencias naturales y ciencias sociales o humanas

#### 2. Conceptos y corrientes centrales de la filosofía de la ciencia

- 2.1. Inducción y deducción
- 2.2. Contexto de descubrimiento y contexto de justificación.
- 2.3. Formación de hipótesis
- 2.4. Positivismo
- 2.5. Verificacionismo y falsacionismo
- 2.6. Kuhn y los paradigmas
- 2.7. Feyerabend y la crítica al método.

### **3. Lógica y Ciencias formales**

- 3.1. El método axiomático-deductivo
- 3.2. Lógica y matemáticas.
- 3.3. El desarrollo de la geometría euclidiana
- 3.4. Las geometrías no euclidianas
- 3.5. El formalismo
- 3.6. Resultado básicos de los teoremas de Gödel

### **4. Ciencias empíricas**

- 4.1. El método inductivo
- 4.2. Las paradojas de la confirmación
- 4.3. Realismo y anti-realismo en ciencia

### **5. Conclusiones**

- 5.1. ¿Unidad o diversidad de métodos en la ciencia?
- 5.2. ¿Por qué le confiere la matemática mayor estatus epistemológico a una ciencia?
- 5.3. El conocimiento científico y sus límites

## **2. EVALUACION**

Se realizarán dos pruebas solemnes (una de las cuales podrá ser un trabajo), que en conjunto constituirán el 60% de la nota final, y un examen final que constituirá el 40%.

## **3. BIBLIOGRAFIA**

Baker, S.: *Filosofía de las Matemáticas*. México: Unión Tipográfica Editorial Hispanoamérica, 1965.

Bunge, Mario: *¿Qué es la ciencia? Su método y su Filosofía*. [Hay varias ediciones]

Echeverría, Javier: *Filosofía de la Ciencia*. Madrid: Akal, 1998.

Estanny, Anna: *Introducción a la Filosofía de la Ciencia*. Madrid: Crítica, 1993.

Nagel, Ernest: *La Estructura de la Ciencia*. Barcelona: Paidós, 1981.

Popper, Karl: *La Lógica de la Investigación Científica*. México: Rei, 1991.

Rudner, Richard: *Filosofía de la Ciencia Social*. Madrid: Alianza, 1980.

### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

Briones, Guillermo: *Filosofía y Teoría de las Ciencias Sociales. Dilemas y propuestas para su construcción*. Santiago: Dolmen, 1999.

Bunge, Mario: *Epistemología*. Barcelona: Ariel, 1981.

Chisholm, Roderick M.: *Teoría del Conocimiento*, Madrid: Tecnos, 1982.

Chuaqui, Rolando: *¿Qué son los números? El método axiomático*. Santiago: Universitaria, 1980.

Cohen, Morris / Nagel, Ernest: *Introducción a la Lógica y al Método Científico*. Bs. Aires: Amorrortu, 1983.

Dalla Chiara, M. L. / Toraldo di Franca, G.: *Confines: Introducción a la Filosofía de la Ciencia*. Madrid: Crítica, 2001.

Foucault, Michele: *La arqueología del saber*. Mexico: Siglo XXI, 1985.

*Las palabras y las cosas*. Mexico: Siglo XXI, 1986.

Feyerabend, Paul K.: *Contra el método*. Barcelona: Ariel, 1987.

Habermas, Jürgen: *Conocimiento e interés*. Madrid: Taurus, 1982.

Hofstadter, Douglas: *Gödel, Escher, Bach; un eterno y grácil bucle*. Barcelona: Tusquets, 1992.

Kuhn, Tomas S.: *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fon. Cul. Eco., 1983.

Mardones, J. M. *Filosofía de las ciencias humanas y sociales; materiales para una fundamentación científica*. Madrid: Anthropos, 1991.

Muñoz, Julian / Velarde, Julian: *Compendio de Epistemología*. Madrid: Trotta, 2000.

Ryan, A. (comp.) *La Filosofía de la explicación Social*. Mexico: Fom. Cul. Eco. , 1976.

Samaja, Juan: *Epistemología y Metodología; Elementos para una teoría crítica de la investigación científica*. Bs. Aires: Eudeba, 1993.

Sosa, E. / Kim, Jaegwon: *Epistemology; an anthology*. Oxford: Blackwell, 2000.

Von Wright, Georg Henrik: *Explicación y Comprensión*. Madrid: Alianza, 1979; pp. 17-56 [Cap. I].