

# Materia: Lógica

Departamento:

Filosofía

Profesor:

Lazzer, Sandra

## 2° Cuatrimestre - 2016

Programa correspondiente a la carrera de Filosofía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires

Programas

49



**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS**

**DEPARTAMENTO: FILOSOFÍA**

**MATERIA: LÓGICA F. y L. Dirección de Bibliotecas**

**PROFESORES: SANDRA LAZZER**

**CUATRIMESTRE: SEGUNDO (Franja matutina)**

**AÑO: 2016**

Aprobado por Resolución N° 3753/16

**PROGRAMA N°: 0211**

Handwritten signature of Marta de Palma.

MARTA DE PALMA  
Directora de Despacho y Archivo General

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
DEPARTAMENTO DE FILOSOFÍA  
MATERIA: Lógica  
PROFESOR: Sandra Lazzer  
UBA Fac. F. y L. Dirección de Bibliotecas  
SEGUNDO CUATRIMESTRE 2016 (franja matutina)  
PROGRAMA N° 0211

### 1.- Fundamentación y descripción

Este curso tiene como finalidad brindar los conocimientos elementales correspondientes a la lógica deductiva clásica, poniendo especial énfasis en algunos aspectos tanto históricos como filosóficos asociados con su desarrollo. Para ello, en primer lugar, se familiarizará a los estudiantes con el lenguaje de la lógica clásica de primer orden a la vez que se analizarán algunas técnicas de formalización de enunciados del lenguaje natural. También se presentarán los métodos sintácticos y semánticos que proporciona la lógica de primer orden clásica para la evaluación de argumentos. Se completará el conocimiento de la lógica elemental con una introducción general a los principales resultados de la metateoría de la lógica de primer orden rescatando su relevancia filosófica. En segundo lugar, se presentarán de manera general algunos temas vinculados con la historia y la filosofía de la lógica que abarcan: una breve reseña sobre la silogística aristotélica, algunos aspectos filosóficos e históricos sobre las nociones de cuantificación y sus interpretaciones, una aproximación a la noción de validez y consecuencia lógica clásica y una introducción al problema de las constantes lógicas.

### 2.- Objetivos.

- (i) Introducir la noción de argumentación correcta y facilitar el adiestramiento del estudiante en la práctica argumentativa de la que va a hacer uso en sus estudios de filosofía;
- (ii) Proporcionar los recursos formales básicos utilizados en diversos ámbitos de la filosofía y que el estudiante necesita dominar para cursar satisfactoriamente las restantes materias;
- (iii) Ser el ámbito, dentro de los estudios de Filosofía, donde se pueda adquirir una formación especializada no sólo en cuestiones de lógica-matemática y lógica-filosófica, sino especialmente en cuestiones inherentes a lo que en la actualidad es una especialidad filosófica reconocida, esto es, la filosofía de la lógica.

### 3.- Contenidos

#### Unidad I: El objeto de estudio de la lógica:

Argumentos e inferencias El concepto pre-formal de validez. Argumento esquema o esquema de argumento. El concepto de forma lógica. Argumentos deductivos y

no deductivos. Lógica y lenguaje. Contextos de habla Usos del lenguaje. Sintaxis, semántica y pragmática. Uso y mención. Niveles de lenguaje. Forma lógica versus forma gramatical. La noción de sistema lógico-formal. Lenguajes formales.

## Unidad II: El lenguaje de la lógica de primer orden clásica

A) El lenguaje de la lógica proposicional. Los conceptos de oración, enunciado o proposición. Portadores de verdad. Símbolos descriptivos y lógicos. Definición recursiva de fórmula. La traducción del lenguaje natural al lenguaje de la lógica proposicional. Las conectivas lógicas como funciones de verdad. La semántica de la lógica proposicional. Contingencias, tautologías y contradicciones. Implicación (o condicional) material e implicación lógica. Equivalencia material y equivalencia lógica. Leyes lógicas. Validez semántica de los argumentos o inferencias proposicionales. La prueba de validez de argumentos por tablas de verdad. Principales meta-teoremas semánticos.

B) El lenguaje de la lógica de predicados. Fórmulas: oraciones y funciones proposicionales. Clases de funciones proposicionales. Las relaciones como funciones proposicionales n-ádicas. Cuantificación universal y existencial. Definición recursiva de fórmula. La traducción del lenguaje natural al lenguaje de la Lógica de Predicados. 1. La semántica modelo teórica para la lógica de primer orden. Presupuestos de la semántica estándar. El predicado veritativo. Función de interpretación. Universo de discurso. Modelos. La noción de satisfacibilidad: satisfacción y verdad y satisfacción y consecuencia lógica. Verdad lógica y equivalencia lógica. Lenguaje de primer orden con identidad. Términos complejos y expresiones funcionales. Descripciones definidas.

## Unidad III: Mecanismos deductivos para la lógica de primer orden:

A) Deducción Natural. La idea general y breve reseña histórica. Reglas de deducción natural para la lógica proposicional. Reglas básicas y derivadas. La regla de sustitución de expresiones equivalentes o intercambio: un esbozo de su prueba. Reglas de deducción natural para la lógica predicados. Reglas básicas y sus restricciones. Reglas derivadas.

B) Sistemas axiomáticos. La idea general y breve reseña histórica. Sistemas axiomáticos para la lógica proposicional. La naturaleza de la prueba axiomática: Axiomas y esquemas de axiomas. Ejemplos de sistemas.

C) La evaluación de los sistemas de lógica: definición y objeto de estudio de la metalógica. La relación de consecuencia deductiva: Análisis sintáctico y semántico. Consistencia, corrección, completitud y decidibilidad de un sistema axiomático de lógica proposicional.

## Unidad IV: La lógica, su historia y filosofía:

A) La silogística aristotélica. Las cuatro formas de la proposición general. Calidad, cantidad y distribución. El cuadrado de la oposición. La doctrina del silogismo: la naturaleza formal del razonamiento silogístico. Métodos de prueba: figuras.

B) La noción de validez y consecuencia lógica clásica. Concepciones intuitivas. Generalidad formal de la noción de consecuencia lógica

#### 4.- Bibliografía específica

##### Unidad I

COPI, I.: *Introducción a la lógica*. Bs.As.: Eudeba, 1974. Cap. I.

FALGUERA, J. L. & MARTINEZ, C.: *Lógica clásica de primer orden*, Trotta, 1999, Cap. I y II.

##### Unidad II

FALGUERA, J. L. & MARTINEZ, C.: *Lógica clásica de primer orden*, Trotta, 1999, Cap. IV, V, VII y IX (1, 2 y 3)

##### Unidad III

FALGUERA, J. L. & MARTINEZ, C.: *Lógica clásica de primer orden*, Trotta, 1999, Cap. III, VI, VII (6)

HUNTER, G. *Metalógica*. Madrid, Paraninfo, 1981, §§ 1-6 y 17-32.

##### Unidad IV

COPI, I.: *Introducción a la lógica*. Bs.As.: Eudeba, 1974, Cap. V, VI y VII.

BOCHENSKI, L.: *Historia de la lógica formal*, Gredos, España, 1965, Capítulo II.

SAGÜILLO, J.M. "Validez y Consecuencia Lógica. La Concepción Clásica". en Frápolli, M.J.: *Filosofía de la lógica*, Tecnos, Madrid, 2008, pp. 55-82.

#### 5.- Bibliografía complementaria general

ALCHOURRON, C.: "Concepciones de la lógica", en *Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía (EIAF)*, tomo 7: Lógica, p.11., Ed. Trotta, 1995.

BOCHENSKI, I. M.: *Historia de la lógica formal*, Gredos, 1976.

COHEN Y NAGEL: *Introducción a la lógica y al método científico*, Amorrortu, 1968.

DEAÑO, A.: *Introducción a la lógica formal*, Alianza Universidad Textos, 1996.

GAMUNT, L.T.F. *Lógica, lenguaje y significado: Introducción a la lógica*. Buenos Aires, Eudeba., 2009,

GARRIDO, M.: *Lógica simbólica*. Tecnos, 1983.

HAACK, S. *Lógica divergente*. Madrid: Paraninfo, 1980.

HILBERT Y ACKERMANN: *Elementos de Lógica*, Tecnos, 1962.

JEFFREY, R.: *Lógica formal: su alcance y sus límites*. Ediciones Universidad de Navarra, 1996.

KNEALE & KNEALE: *El desarrollo de la lógica*, Tecnos, 1972.

MATES, B. *Lógica matemática elemental*. Madrid: Tecnos, 1987

PALAU, G. *Introducción filosófica a las lógicas no clásicas*. Barcelona, Gedisa, 2002.

QUINE, W.: *Los métodos de la lógica*, Ariel, 1967.

QUINE, W.: *Filosofía de la lógica*, Madrid: Alianza Editorial, 1977.

VEGA REÑON, L. & OLMOS GÓMEZ, P (eds.): *Compendio de Lógica, Argumentación y Retórica*, Madrid: Trotta, 2011.

TARSKI, A.: *Introducción a la lógica*, Espasa Calpe, 1957.

## 6. Carga horaria

Total de horas semanales: 8 (ocho)

Total de horas cuatrimestrales: 128 (ciento veintiocho)

## 7. Condiciones de regularidad y régimen de promoción

La materia se ajusta a las normas que rigen para las materias con examen final obligatorio. Si el alumno cumple con el 75% de asistencia a las comisiones de trabajos prácticos y alcanza un promedio mínimo de 4 (cuatro) puntos en las evaluaciones parciales, podrá acceder a la instancia de examen final. El examen final se aprueba con una nota mínima de 4 (cuatro) puntos.

## 8. Recomendaciones

Ninguna



Sandra Lazzer  
Profesora Adjunta  
a cargo



Alberto Moretti Prof. Titular