

Programa de Lógica I

Margarita Vázquez Campos

February 20, 2001

1 Objetivos principales

La lógica es el estudio de la relación que hace posible el razonamiento deductivo. Es, pues, en la relación de inferencia o de consecuencia lógica donde se encuentra la clave. Qué es lo que distingue un razonamiento válido de otro que no lo es? Cuándo se sigue una conclusión de unas determinadas premisas? En la lógica se encuentra la clave de la argumentación correcta y esto es, justamente, lo que hace de la lógica una disciplina eminentemente filosófica, aunque las aportaciones de lingüistas, matemáticos e informáticos puedan ser muy valiosas.

El origen de la lógica está vinculado al del arte de razonar y de argumentar, cuyo objetivo sería el de aprender a argumentar correctamente. Es la lógica, interpretada de esta manera, la única disciplina que nos da las pautas para distinguir los razonamientos válidos de los que no lo son. Una inferencia, o razonamiento, válida es aquella que es correcta independientemente de la interpretación. Es por esto que la lógica es formal, es decir, carece de referencias sobre el significado, y versátil. Esto la hace adecuada para justificar tanto razonamientos filosóficos como matemáticos.

La enseñanza de la filosofía es un proceso cuyo objetivo es enseñar a filosofar, es decir, adquirir y desarrollar técnicas esenciales al quehacer filosófico. Lo importante será entonces el “saber cómo”, el que el alumno se entrene en el uso de las herramientas necesarias para producir y elaborar finalmente su propia respuesta a un problema filosófico.

Así, la lógica puede ayudar a inferir consecuencias, reconocer formas de argumentos, reconocer consistencias y contradicciones de un conjunto de premisas, etc. Pero, además, si las propias teorías lógicas se consideran teorías filosóficas, el filósofo ha de estar capacitado para poder entender el alcance y los problemas de estas teorías.

2 Contenidos

Teoría del razonamiento y la argumentación correcta. Introducción a la teoría de conjuntos y a la lógica de proposiciones como sistema de reglas de deducción natural.

1. Introducción a la lógica clásica de proposiciones. El lenguaje formal L_p .
2. La semántica bivalente del lenguaje formal L_p .
3. Derivaciones en un sistema de deducción natural proposicional. El sistema SDL_p .
 - (a) Derivaciones formales y ampliación del conjunto de reglas de derivación.
 - (b) Análisis y justificación de argumentos informales.
 - (c) Demostración de leyes lógicas.
4. Normalización de expresiones de L_p . Formas normales.
5. Introducción a la teoría de conjuntos.
 - (a) Nociones primitivas. Relaciones y operaciones fundamentales.
 - (b) Relaciones, aplicaciones, funciones. Relaciones de equivalencia y de orden. Estructuras y morfismos.
6. Teoría de conjuntos y lógica de proposiciones. Algebras de Boole.

3 Metodología

El sistema de clase combinará la exposición de los contenidos principales con la resolución práctica de problemas de lógica.

4 Evaluación

Examen a final del semestre del contenido del temario. El criterio básico de evaluación consiste en determinar si el estudiante ha adquirido las habilidades fundamentales para la resolución de los problemas de lógica pertenecientes a este nivel introductorio.

Además, aquellos alumnos que así lo deseen podrán realizar un trabajo sobre algún punto de alguno de los temas del programa, para lo cuál se le proporcionará bibliografía e información complementaria. La realización de este trabajo en ningún caso eximirá de la evaluación por medio del examen final, sino que servirá para modificar la calificación allí obtenida (nunca negativamente) si ésta ha sido al menos de apto.

5 Período y horario de clases

Primer cuatrimestre

- Teóricas:
lunes de 9.30 a 11 h. y miercoles de 10.30 a 12.
- Prácticas:
martes de 16 a 17 h.

6 Tutorias

Tfno.: 922 317906 Lugar: Despacho de la profesora, Edificio Departamental de Filosofía, Campus de Guajara.