

Universidad Nacional de Colombia

Lógica I

Semestre 2009-I

Profesores: Carlos Mario Márquez Sosa (cmmarquezs@unal.edu.co)

Objetivos del Curso

El curso tiene como objetivo introducir al estudiante de primer semestre de filosofía en el estudio de algunos conceptos y problemas lógicos y matemáticos que a través de la historia han sido relevantes para los filósofos. El hilo conductor es la forma lógica y argumentativa con la que se han abordado históricamente esos problemas. El curso introduce a un cierto rigor de pensamiento, ligado al estudio de las ideas formales. Es panorámico y pretende plantear más problemas que soluciones.

Contenidos y Cronograma del Curso

Nº SEMANA	Fecha SEMANA	Días de Clase	MÓDULO
Semana 1	Del Lunes 23 de Febrero al Lunes 27 de Febrero	Lunes 23, Miércoles 25 y Viernes 27	1. Argumentaciones de pitagóricos y sofistas: aritmética pitagórica, magnitudes inconmensurables, demostración por reducción al absurdo, oposiciones sofistas.
Semana 2	Del Lunes 02 de Marzo al Viernes 06 de Marzo	Lunes 02, Miércoles 04 y Viernes 06	2. Argumentos de Zenón de Elea: uno vs. lo múltiple, paradojas del movimiento, paradojas de la subdivisión infinita.
Semana 3	Del Lunes 09 de Marzo al Viernes 13 de Marzo	Lunes 09, Miércoles 11 y Viernes 13	3. Los silogismos aristotélicos: formas de los argumentos, codificación, reglas.
Semana 4	Del Lunes 16 de Marzo al Viernes 20 de Marzo	Lunes 16, Miércoles 18 y Viernes 20	3. Los silogismos aristotélicos: formas de los argumentos, codificación, reglas.
Semana 5	Del Lunes 23 de Marzo al Viernes 27 de Marzo	Miércoles 25 y Viernes 27	4. Argumentaciones megárico estoicas: conectivos proposicionales, reglas de inferencia.
Semana 6	Del Lunes 30 de Marzo al Viernes 03 de Abril	Lunes 30, Miércoles 01 y Viernes 03	4. Argumentaciones megárico estoicas: conectivos proposicionales, reglas de inferencia.
Semana 7	Del Lunes 06 de Abril al Viernes 10 de Abril		SEMANA SANTA
Semana 8	Del Lunes 13 de Abril al Viernes 17 de Abril	Lunes 13, Miércoles 15 y Viernes 17	5. Axiomatización a la manera de Euclides: realismo geométrico (evidencias); sistema axiomático, deducción.
Semana 9	Del Lunes 20 de Abril al Viernes 24 de Abril	Lunes 20, Miércoles 22 y Viernes 24	5. Axiomatización a la manera de Euclides: realismo geométrico (evidencias); sistema axiomático, deducción.
Semana 10	Del Lunes 27 de Abril al Viernes 01 de Mayo	Lunes 27, Miércoles 29 y Viernes 01	6. Geometrías no euclidianas: relatividad de la verdad. Kant y las geometrías no euclidianas.

Semana 11	Del Lunes 04 de Mayo al Viernes 08 de Mayo	Lunes 04, Miércoles 06 y Viernes 08	6. Geometrías no euclidianas: relatividad de la verdad. Kant y las geometrías no euclidianas.
Semana 12	Del Lunes 11 de Mayo al Viernes 15 de Mayo	Lunes 11, Miércoles 13 y Viernes 15	7. Descartes: algebrización de la geometría, poder del simbolismo.
Semana 13	Del Lunes 18 de Mayo al Viernes 22 de Mayo	Lunes 18, Miércoles 20 y Viernes 22	8. Leibniz: artes combinatorias, lenguaje universal, mónadas e infinitud.
Semana 14	Del Lunes 25 de Mayo al Viernes 29 de Mayo	Lunes 25, Miércoles 27 y Viernes 29	9. Boole. Leyes del pensamiento, algebrización de la lógica (eficacia del simbolismo), álgebras booleanas.
Semana 15	Del Lunes 01 de Junio al Viernes 05 de Junio	Lunes 01, Miércoles 03 y Viernes 05	9. Boole. Leyes del pensamiento, algebrización de la lógica (eficacia del simbolismo), álgebras booleanas.

Metodología y Evaluación

El profesor hará una exposición de cada módulo y pondrá actividades y lecturas complementarias para ser tratadas en clase. Se espera una amplia participación de los estudiantes en clase. El lunes siguiente a la terminación de cada módulo se realizará una comprobación que determinará en nivel de asimilación de dicho tema por parte del estudiante. Se realizarán dos (2) evaluaciones parciales y un examen final. El valor porcentual de cada una de estas pruebas sobre el total de la nota final será el siguiente:

Quizes	(20%) [Lunes siguiente a la terminación de cada módulo]
1° evaluación parcial	(25%) [Lunes 13 de abril]
2° evaluación parcial	(25%) [Lunes 25 de mayo]
Examen Final	(30%) [De acuerdo a la programación establecida por el Departamento de Matemáticas]

Bibliografía

- Campos, Alberto. Introducción a la historia y a la filosofía de la matemática. Volumen 1. Lógica y geometría griegas. Bogotá 2006.
- Campos, Alberto. Introducción a la historia y a la filosofía de la matemática. Volumen 2. En Imprenta.
- Campos, Alberto. Introducción a la lógica y la geometría griegas anteriores a Euclides. Bogotá 1994.
- Campos, Alberto. Axiomática y geometría desde Euclides hasta Hilbert y Bourbaki. Bogotá 1994.
- Vega, Luis. La trama de la demostración. Alianza. Madrid 1990.
- Mates, Benson. Lógica de los estoicos. Tecnos 1985.
- Kline, Morris. Matemáticas para los estudiantes de humanidades. FCE. México 1992.
- Kneale y Kneale. El desarrollo de la lógica. Tecnos. Madrid 1980.
- Boole, George. Análisis matemático de la lógica. Cátedra. Madrid 1984.
- Enzenberger, Hans. El diablo de los números. Siruela. 1997.