

COLEGIO NACIONAL DE MONSERRAT
PROGRAMA DE LÓGICA
QUINTO AÑO – PLAN DE ESTUDIOS 2018
Vigente desde ciclo lectivo 2024

FUNDAMENTACIÓN

En una sociedad basada en el procesamiento de la información y la comunicación del conocimiento, la expresión bien fundada, clara y precisa, como el poder persuasivo de una persona, tendrían una importancia creciente. Sin embargo, más allá de una técnica lingüística para convencer con palabras y auxiliar el éxito en la actuación profesional, la *nueva retórica* pretendió rehabilitar los argumentos razonables, valorativamente comprometidos, de la filosofía práctica. De igual manera, el cultivo del *pensamiento crítico* y el desarrollo de los métodos de la *lógica informal* procuraron iluminar y evaluar la tarea del educador, del escritor, del historiador, del legislador o el jurista, la propaganda política, la publicidad comercial, la comunicación interna de las organizaciones, los intercambios de opiniones y los debates de ideas.

Un estudiantado acostumbrado a recibir conocimientos científicos que, presumiblemente, resultan de la observación sistemática y la experimentación, puede perder la paciencia con preguntas vagas y generales acerca de la existencia, la composición y estructura del mundo, el sentido y la función de los seres humanos en él, acerca del conocimiento de lo inobservable, de la interpretación de la investigación científica como un proceso que conduce a la verdadera explicación de la realidad o, más simplemente, a la mejor. Sin embargo, alguna familiaridad con la tradición histórica de la filosofía y de la ciencia, le permitirían comprender que si bien las propuestas metafísicas y epistemológicas pueden parecer especulaciones oscuras, conjuntamente inconsistentes y carentes de un apoyo sistemático en la evidencia empírica; ocasionalmente, algunas respuestas son elaboradas lo suficiente como para ser consideradas hipótesis teóricas tan robustas y fecundas que se convierten en fundamentos de nuevas disciplinas científicas.

Por ejemplo, a fines del siglo XIX y comienzos del XX, los intentos por dar cuenta de la demostración matemática, por responder a la pregunta qué es una prueba y por qué la deducción de un teorema proporciona conocimiento, mediante la construcción

explícita de un lenguaje formal, un sistema de cálculo; no sólo generó el campo de la lógica matemática y las ciencias de la computación, sino que proporcionó los recursos de representación y el método de análisis con los que se replantearon concepciones centrales de la vida intelectual contemporánea en áreas tales como: la metafísica, la filosofía del lenguaje y de la mente, la epistemología y la filosofía de la ciencia, las ciencias cognitivas y la inteligencia artificial.

Con las dos primeras unidades proponemos aproximarnos a la práctica filosófica, al análisis del lenguaje y a una lógica semi-formal. Aunque no se propone presentar en ellas, algún autor, escuela, tendencia o corriente en particular, si de distinguir en las proposiciones filosóficas, el carácter conceptual de sus objetos, la índole performativa, operativa o realizativa, de sus propuestas, de reconocer algunos de los distintos tipos de argumentos que la filosofía utiliza. Al proceder de este modo, pretendemos iniciar la descripción del campo de sus problemas y tesis discrepantes, la dialéctica de los enfrentamientos argumentativos, que se desplegarán históricamente en las Filosofías subsiguientes (I y II).

La formulación de interrogantes, en lugar de la identificación de conceptos, relaciones o proposiciones determinadas relativas a un texto (estilo escolástico de programación respecto de los manuales del neotomismo o formato académico de la disciplina autoimpuesta); permite una pluralidad que va más allá del campo de batalla y el dualismo de prácticas y performativas que, sin embargo, seguimos tomando de Althusser.

La elección de una perspectiva descriptiva dual, que no asume para comenzar un compromiso dogmático de escuela, ha supuesto retener, junto a una perspectiva simbólica moderna (Unidad IV), una perspectiva aristotélica clásica (Unidad III). De ambos desarrollos se pretende sacar partido y son introducidos de una manera intuitiva y preliminar, que permite articular una buena parte de sus contribuciones fundamentales (Unidad II).

Gracias a esta perspectiva, la lógica clásica nos brinda la oportunidad de realizar una primera traducción analítica del lenguaje natural, con la pretensión de agotar el campo de posibilidades de las relaciones entre dos clases que figuran como sujeto o predicado. Para Aristóteles, los seres naturales que pueblan el mundo están articulados según clases (géneros o especies) –colecciones de elementos que comparten al menos una propiedad– y, al establecer relaciones entre clases

determinadas, las proposiciones categóricas representan situaciones o estados que acontecen en el mundo de los hechos.

Con estas proposiciones categóricas como materia, se está en condiciones de elaborar razonamientos deductivos válidos que adoptan la forma de silogismos; en otras palabras, de un cálculo de proposiciones categóricas. La silogística aristotélica, permitía resolver la validez de los razonamientos que emplean tres términos en dos premisas y una conclusión, al costo de examinar caso por caso y luego memorizar las formas válidas correspondientes a las distintas figuras. Al permitirnos poner ante la mirada una imagen del contenido de las proposiciones categóricas y explicitar operativamente la evaluación de los silogismos, el análisis booleano y la representación diagramática de Venn nos permiten algo más que una ganancia en claridad y precisión visual.

La introducción de esta simple técnica analítica requiere deconstruir el cuadro de oposición tradicional para dar cuenta del problema del contenido existencial y la falacia que provoca. El tratamiento booleano implicó el inicio de una nueva lógica que tomó distancia de una concepción sustancialista del mundo. La silogística aristotélica trabaja sobre las cosas antes que, sobre las palabras, sus nombres.

De esta manera, no sólo se produce una nueva posibilidad de traducción del lenguaje natural sino también una liberación de la capacidad simbólica de la lógica. En nuestro caso, la lógica simbólica que abordamos despliega los primeros rudimentos de las funciones enunciativas que se muestran en tablas de verdad y que, a su vez, nos permiten evaluar argumentos desde el punto de vista formal y por medio de reglas de inferencia.

En la metodología de trabajo se usarán recursos de representación de la información aplicables al análisis funcional de sus relaciones inferenciales. También se echará mano a técnicas de esquematización analítica y evaluación de argumentos y falacias y se fomentará la participación en debates que permitan ejercitar los recursos de representación y esquematización en la elaboración de argumentos.

PROPÓSITOS

- Promover el cultivo del propio entendimiento, mediante el ejercicio autónomo del pensamiento reflexivo y la argumentación crítica, en orden a una formación integral de la persona como ciudadano competente.

- Propiciar la participación razonable en el debate de los argumentos contrapuestos, la evaluación de su solidez, la apreciación de su fuerza persuasiva, el reconocimiento de las falacias y su desestimación crítica.

OBJETIVOS GENERALES

- Identificar razonamientos deductivos y argumentos plausibles, distinguiéndolos de otras formas de expresión e interacción lingüística.
- Diferenciar conclusiones de premisas; tesis (pretensiones, intenciones o posturas) - objeto de alegación- de las presunciones que se esgrimen en su respaldo.
- Reconocer la validez en las inferencias inmediatas, las figuras y modos de los silogismos, y otras relaciones inferenciales entre constataciones o proposiciones categóricas.
- Distinguir campos y tipos de argumentación, elucidar el sentido en que se proponen los argumentos, explicitar sus presupuestos.
- Apreciar la calidad de las razones que se esgrimen como respaldo de las tesis que se pretenden sostener, anticipar objeciones e implicaciones.
- Favorecer el desarrollo de las actitudes requeridas para el examen crítico detenido de las alternativas y la tolerancia respecto de las posturas divergentes de otros.

CONTENIDOS

PRIMER EJE

Presentación

Unidad I. Filosofía y Lenguaje

Objetivo:

Iniciar alguna familiaridad con el vocabulario filosófico referido a algunas de sus principales áreas y problemas: lógica, ontología o metafísica, epistemología o teoría del conocimiento, filosofía teórica y filosofía práctica (ética y política).

Considerar algunas nociones clásicas y distinguir la comprensión tradicional de su entendimiento como práctica social específica de confrontación argumentativa.

Distinguir la práctica filosófica de otras prácticas sociales por el carácter y la referencialidad de las proposiciones que constituyen sus argumentos.

Comprender el lenguaje como un conjunto de símbolos distinguiendo sus tipos, definiciones y usos, al mismo tiempo que se pone de relevancia los problemas asociados a estas distinciones.

Contenidos:

Algunos cuestionamientos preliminares para una terminología técnica mínima común: ¿Qué es la filosofía? ¿Qué es un razonamiento? ¿Qué es un argumento? La metáfora del campo de batallas argumentativas y la apreciación del carácter performativo de las proposiciones filosóficas. Nociones introductorias de Lógica y Retórica, o Teoría de la Argumentación, para su aplicación posterior.

¿Qué es el lenguaje? El lenguaje como un conjunto de símbolos. La distinción entre signo natural y símbolo. Distintos tipos de lenguajes: naturales, técnicos y formales. Las dimensiones del lenguaje: sintaxis, semántica y pragmática. Problemas sintácticos del lenguaje. Problemas semánticos del lenguaje: ambigüedad y vaguedad. Lenguaje y realidad: significado y referencia.

- Diferentes definiciones en el lenguaje: informativa, estipulativa y persuasiva. Los usos del lenguaje: informativo, directivo, expresivo y operativo.

Criterios a evaluar:

Comprensión y aplicación pertinente de las nociones, proposiciones y argumentos filosóficos considerados.

Carga horaria: 3 horas cátedra.

Bibliografía específica:

Althusser, Louis (2015). *Iniciación a la filosofía para los no filósofos*. Buenos Aires: Paidós. “Capítulo 16: La práctica filosófica”, pp. 191-198.

Weston, Anthony (2015). *Las claves de la argumentación*. Madrid: Ariel. “Capítulo I: Argumentos cortos: algunas reglas generales”, pp. 19-28.

Aristóteles, *Metafísica* I, I, 980 a, I. y 2. 982 b, 12-13

Platón, *Teeteto* 155 d.

Candel Sanmartín, Miguel (1982) *Introducción a los Tratados de Lógica de Aristóteles*. págs. 5-12. Trotta.

Comesaña, Juan Manuel (2001) *Lógica Informal, Falacias y Argumentos Filosóficos*. Capítulo 1.

Costa, Ivana y Divenosa, Marisa (2005) *Filosofía*. Capítulo I, pp. 7-21; ed. Maipue

Obiols, Guillermo A. (1998). *Nuevo curso de lógica y filosofía*. Bueno Aires: Kapelusz. “Capítulo I: El lenguaje, nociones de semiótica”, pp. 9-27.

Unidad II. Lógica

Objetivo:

Considerar a la lógica como un lenguaje técnico cuyo objeto es el argumento que puede ser, por su forma, deductivamente válido o inválido.

Reconocer algunas formas lógicas elementales y la explicitación de su composición como ejercicio de establecimiento de validez.

Contenidos:

- **¿Qué es la lógica?** La lógica como lenguaje técnico. El objeto de la lógica: la argumentación o razonamiento. Distinción entre argumentos inductivos y deductivos. Solidez y validez de los razonamientos deductivos.
- Argumentos deductivos válidos: Modus Ponens, Modus Tollens, Silogismo Disyuntivo, Silogismo Hipotético y Contraposición.
- Argumentos deductivos inválidos: falacia de afirmación del consecuente y falacia de negación del antecedente. Otras formas válidas.

Criterios a evaluar:

Pertinencia, claridad y exactitud en la identificación de argumentos deductivos válidos e inválidos.

Bibliografía específica:

Copi, Irving y Carl Cohen (2013). *Introducción a la lógica*. México: Limusa. “Capítulo 1: Conceptos básicos de lógica”, pp. 4-24.

Cornman, James y otros (1990). *Introducción a los problemas y argumentos filosóficos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. “Capítulo I: El contenido y los métodos de la filosofía”, pp. 11-27.

Costa, Ivana y Divenosa, Marisa (2005) *Filosofía*. Capítulo II: Lógica ed. Maipue

SEGUNDO EJE

Lógicas formales: Lógica aristotélica y Lógica de enunciados

Unidad III. Lógica aristotélica

Objetivo:

Presentar y demostrar la validez de los argumentos silogísticos aristotélicos por referencia a sus partes constitutivas: las proposiciones categóricas de forma estándar.

Contenido:

- ¿Qué es una proposición? ¿Qué es una clase? Las proposiciones categóricas de formas estándar. Cualidad, cantidad y distribución de una proposición categórica.
- El cuadro de oposición tradicional e inferencias inmediatas. Otras inferencias inmediatas: conversión, obversión y contraposición.
- El contenido existencial y la interpretación diagramática booleana. La falacia de existencia y la construcción de una lógica moderna.
- ¿Qué es un silogismo categórico? La forma estándar de los silogismos categóricos. La naturaleza formal del argumento silogístico.
- El uso de diagramas de Venn para verificar silogismos. Reglas que debe cumplir todo silogismo de forma estándar.

Criterio a evaluar:

Precisión y exactitud en la inferencia inmediata de proposiciones categóricas y en la inferencia de silogismos categóricos mediante el uso de diagramas de Venn.

Bibliografía específica:

- Carroll, Lewis (1886). *The game of logic*. London: MacMillan. (Traducción del Departamento)
- Copi, Irving y Carl Cohen (2013). *Introducción a la lógica*. México: Limusa. “Capítulo 5: Proposiciones categóricas” y “Capítulo 6: Silogismos categóricos”, pp. 212-304.
- Nidditch, P. H. (1987). *El desarrollo de la lógica matemática*. Madrid: Cátedra. “Capítulo 2: La silogística de Aristóteles” y “Capítulo 6: El álgebra lógica de Boole”, pp. 12-22 y pp. 42-53.

Unidad IV. Lógica de enunciados

Objetivo:

Identificar las conectivas y las reglas de inferencias de la lógica de enunciados que permiten construir pruebas formales de validez para argumentos del lenguaje natural.

Contenido:

- De la lógica clásica a la lógica moderna y la teoría de la argumentación. La traducción del lenguaje natural al formal.
- La construcción de un lenguaje formal para simbolizar funciones enunciativas: negación, conjunción y disyunción. El uso de la puntuación. Enunciados condicionales e implicación material.
- Validez y tablas de verdad. Formas argumentales y argumentos válidos. Formas enunciativas tautológicas, contradictorias y contingentes. Equivalencia lógica.
- Teoremas de De Morgan. La definición de implicación material. El método de la deducción.
- La prueba formal de validez y las reglas inferencia. La regla del reemplazo.

Criterio a evaluar: Precisión y exactitud en la construcción de tablas de verdad de enunciados compuestos y en pruebas formales de validez por apelación a reglas y métodos inferenciales.

Bibliografía específica:

- Copi, Irving y Carl Cohen (2013). *Introducción a la lógica*. México: Limusa. “Capítulo 8: Lógica simbólica” y “Capítulo 9: Métodos de deducción”, pp. 363-436.
- Deaño, Alfredo (2009). *Introducción a la lógica formal*. Madrid: Alianza. “Capítulo II: La lógica de enunciados”, pp. 51-115.
- Garrido, Manuel (2005). *Lógica simbólica*. Madrid: Tecnos. “Capítulo II: El lenguaje de la lógica”, pp. 29-44.

TERCER EJE

Lógica informal: teoría de la argumentación

Unidad V. Falacias y Argumentación

Objetivo:

Comprender cómo se compone y examina un discurso argumentativo destacando su dimensión pragmática y evaluando algunas de las falacias principales.

Contenido:

- Las falacias dentro de la teoría de la argumentación. ¿Qué es una falacia? Un breve recorrido por la historia de las falacias.
- Algunas de las falacias principales: contra la persona; del falso dilema; relativista; por apelación a la autoridad; de la ambigüedad, entre otras.
- Elaboración de un breve ensayo argumentativo para la participación en debate.

Nota: atendiendo a la necesidad de promover la Educación Sexual Integral, se propiciará el debate sobre cuestiones tales como la interrupción voluntaria del embarazo, la libertad de creencias y la obligatoriedad de la educación sexual.

Bibliografía específica:

Bermejo Luque, Lilian (2013). *Falacias y argumentación*. Madrid: Plaza y Valdés.
“Capítulo 3. El estudio de las falacias”, pp. 69-94.

Comesaña, Juan Manuel (2001) *Lógica Informal, Falacias y Argumentos Filosóficos*.
Capítulo 2 Falacias y 3. Razonamientos filosóficos.

Spector, Ezequiel (2018). *Malversados. Cómo la falacia se apoderó del debate político (y cómo volver a la lógica de la argumentación)*. Buenos Aires: Sudamericana.

Costa, Ivana y Divenosa, Marisa (2005) *Filosofía*. Capítulo VI ed. Maipue

<https://www.revistaanfibia.com/que-dicen-los-que-si-y-que-dicen-los-que-no/>

<https://andendigital.com.ar/2020/05/libertad-de-creencias-y-ensenanza-obligatoria-de-la-esi-argumentos-en-contra-de-la-postura-conmishijosnotemetas/>

Carga horaria: 3 horas cátedra.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Althusser, Louis (2015). *Iniciación a la filosofía para los no filósofos*. Buenos Aires: Paidós.

- Baggini, Julian (2014). *¿Se creen que somos tontos? 100 formas de detectar las falacias de los políticos, los tertulianos y los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós.
- Bermejo Luque, Lilian (2013). *Falacias y argumentación*. Madrid: Plaza y Valdés.
- Carroll, Lewis (1886). *The game of logic*. London: MacMillan.
- Carroll, Lewis (1982). *El juego de la lógica y otros escritos*. Madrid: Alianza.
- Comesaña, Juan Manuel (2001) *Lógica Informal, Falacias y Argumentos Filosóficos*.
- Copi, Irving y Carl Cohen (2013). *Introducción a la lógica*. México: Limusa.
- Cornman, James y otros (1990). *Introducción a los problemas y argumentos filosóficos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Costa, Ivana y Divenosa, Marisa (2005) *Filosofía*. Capítulo VI ed. Maipue
- Deaño, Alfredo (2009). *Introducción a la lógica formal*. Madrid: Alianza.
- Garrido, Manuel (2005). *Lógica simbólica*. Madrid: Tecnos.
- Goranko, Valentin (2016). *Logic as a tool. A guide to formal logical reasoning*. Chichester, UK: Wiley.
- Nidditch, P. H. (1987). *El desarrollo de la lógica matemática*. Madrid: Cátedra.
- Obiols, Guillermo A. (1998). *Nuevo curso de lógica y filosofía*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Plantin, Christian (2012). *La argumentación. Historia, teorías, perspectivas*. Buenos Aires: Biblos.
- Plantin, Christian (2015). *La argumentación*. Barcelona: Ariel.
- Quine, Williard (1998). *Filosofía de la lógica*. Madrid: Alianza.
- Spector, Ezequiel (2018). *Malversados. Cómo la falacia se apoderó del debate político (y cómo volver a la lógica de la argumentación)*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Vega Reñón, Luis (2013). *La fauna de las falacias*. Madrid: Trotta.
- Weston, Anthony (2015). *Las claves de la argumentación*.



Universidad Nacional de Córdoba
2024

**Hoja Adicional de Firmas
Informe Gráfico**

Número:

Referencia: Programa Lógica. Quinto Año. Plan 2018. Vigente desde el Ciclo Lectivo 2024

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 11 pagina/s.