



## "PROGRAMA CICLO LECTIVO 2022"

Espacio curricular: Lógica I

Código SIU Guaraní: 01104\_0

Departamento: Filosofía

Ciclo lectivo: 2022

Carreras: Profesorado Universitario en Filosofía

Plan de estudio: (Ord. 50/2019-CD)

Formato Curricular: Teórico-Práctico.

Carácter: obligatorio

Ubicación curricular: Campo de la Formación Disciplinar. Trayecto Básico Común

Año de Cursado: Primero

Cuatrimestre: Segundo

Carga horaria total: 84 hs.

Carga horaria semanal: 6 hs.

Créditos: 8

Equipo de cátedra:

Profesora Titular: Prof. Lic. Dra. Mónica Ibañez

Profesora Jefa de Trabajos Prácticos: Prof. Mg. Yamila Gisel Díaz

Ayudantes alumnos: Sofía Bogdanowsky

### Fundamentación

La Lógica es el lugar en el que se cruzan, beneficiándose mutuamente, la filosofía, las matemáticas, la lingüística, la informática, las ciencias humanas y sociales. Asimismo, y no menos importante, también es el lugar donde se desarrolla la vida de cada día. En efecto, sin distinguir de manera objetiva, constantemente observamos, pensamos, relacionamos, intercambiamos información y conocimientos, descubrimos interrelaciones entre los saberes y lo real, compartimos y



socializamos. Cotidianamente elaboramos razonamientos: al decidir cómo actuar, al juzgar la conducta de otro hombre, al defender nuestras opiniones, al rebatir otras posturas y pensamientos. Construimos argumentos, premisas, proposiciones, establecemos diferentes conexiones entre ellas, derivamos conclusiones, deducimos, inferimos. Si bien se trata de una construcción empírica, sin embargo, es un proceso razonado, ordenado y donde de manera informal aplicamos la Lógica.

Lo anterior justifica que la consideremos no como una alternativa por la que podamos optar; no podemos decidir si vamos a emplearla o no. Por el contrario, la Lógica resulta inevitable y está presente en cada frase que pronunciamos, cuando indicamos una contradicción o una imposibilidad, una implicación o una dependencia, ya que continuamente estamos enunciando proposiciones lógicas: siempre estamos “haciendo lógica”, aunque no seamos conscientes de ello.

La Lógica, por ser el estudio de las estructuras fundamentales de la razón para pensar y conocer, de los métodos y los principios indispensables para distinguir el razonamiento correcto del razonamiento incorrecto, proporciona al estudiante de Filosofía criterios de convalidación e invalidación de las inferencias, mediante un conjunto de reglas y técnicas instrumentales para precisar si es o no válido un argumento dado dentro de un determinado sistema tanto tradicional como matemático. En este último, la Lógica permite la posibilidad de axiomatizar las teorías matemáticas, de distinguir y de precisar su cualidad simbólica y, en la actualidad, es el sustento para desarrollar métodos computacionales útiles en sistemas formales.

De acuerdo con esto, el objetivo fundamental de esta asignatura es lograr que los estudiantes piensen, razonen, analicen y argumenten de manera lógica, crítica y creativa cualquier conocimiento, los mismos que se convierten en insumos potenciales para aportar en la solución de problemas. Y, a la par, favorecer a la comprensión de la Lógica matemática como la ciencia que estudia los sistemas formales relacionados con la codificación de las nociones intuitivas de objetos matemáticos, de números, de símbolos, de lenguajes, de demostraciones, en vistas a su utilidad para la computación.

Para lograr nuestra meta, seguiremos tres momentos en el desarrollo temático. En el primero, realizaremos un análisis reflexivo de los conceptos fundamentales de la Lógica en tanto disciplina filosófica ya que estudia las características y requisitos del pensar científico y metodológico, como también, las condiciones de verdad de las teorías científicas, su alcance, límites y lenguaje específico. En este sentido, se relaciona con todas las ciencias; lo cual, la convierte en un



instrumento indispensable para todos los saberes extendiendo el campo de sus aplicaciones a dominios insospechados, tal como vemos en la diversidad de lógicas que han surgido en la actualidad. Esto explica que el estudio de la Lógica, como nos enseña Aristóteles, es una exigencia previa a cualquier especialización, ya que no solamente es parte integrante de la metodología general, sino porque reconstruye dominios de la mayoría de las ciencias, empleándose como instrumento de análisis. Incluimos, en esta primer Unidad, el análisis de los distintos momentos del desarrollo de la Lógica. El mismo lo haremos desde dos perspectivas: por un lado, desde la íntima relación entre lenguaje y filosofía; por otro lado, como respuesta al contexto científico de acuerdo con los planteos y requerimientos de las ciencias en cada momento de su evolución.

En el segundo momento, Unidades II, III, IV y V, estudiaremos uno de los dos hitos fundamentales de la historia de la Lógica: la primera sistematización del razonar por parte de Aristóteles y sus desarrollos del concepto, el juicio y el silogismo en sus leyes, normas y principios y su aplicación para el argumentar y demostrar. Su cabal comprensión, nos exige analizarla desde dos perspectivas: en tanto respuesta a las características de su época por el relativismo y escepticismo reinantes; y en conjunción con su metafísica y teoría de la ciencia. Para este desarrollo, fundamentalmente, emplearemos las seis obras lógicas del Estagirita, cuyas lecturas deben ser complementadas con algunos de sus textos no lógicos, fundamentalmente la *Metafísica*.

En el tercer momento, Unidades VI, VII y VIII, estudiaremos el segundo hito de la evolución de la Lógica: el programa logicista de Gottlob Frege. Teniendo en cuenta dos claros antecedentes, Leibniz y Boole, con la publicación de su *Conceptografía* funda la nueva Lógica, generando una revolución en el pensamiento, la ciencia y en la filosofía occidental en general. En efecto, la Lógica que por tantos siglos había estado en la órbita del lenguaje, el razonamiento discursivo y el pensamiento especulativo se desplaza hacia la proximidad directa de las matemáticas. Se asiste desde entonces, siglo XIX, a una matematización de la Lógica que va más allá de la mera traducción en símbolos algebraicos de la antigua Lógica dialéctica o silogística; se trata de una forma de pensamiento, de una práctica y de una aproximación del lógos completamente diferente. Se llamará Lógica matemática y simbólica puesto que, sus notas esenciales, la caracterizan precisamente como ciencia formal, simbólica y axiomática.

Con su logicismo, Frege, explora los fundamentos lógicos y filosóficos de las matemáticas y del lenguaje natural, instaurando como punto de partida para esta tarea, su convicción que las matemáticas y el lenguaje podían ser reducidos a la Lógica; tal como leeremos en su texto. Para



demostrar este fin, Frege expuso los fundamentos lógicos de ambos campos, y en ese proceso dio a luz a la Lógica moderna, contraponiéndola a la Lógica tradicional que por tantos siglos había imperado: la Lógica matemática, y a los primeros trabajos de Filosofía del lenguaje, por cuya influencia sobre Bertrand Russell, Ludwig Wittgenstein y el Círculo de Viena fueron el germen de la Filosofía analítica.

Su aporte a la Lógica, que los estudiantes plasmarán en ejercicios de aplicación, permitió la distinción entre la lógica de proposiciones y la lógica de predicados, reunidas como lógicas de primer orden, las cuales desarrollaremos en sus características esenciales. Incluye entre otros aspectos: la formalización de las oraciones en términos exclusivamente de funciones y argumentos en lugar de las categorías de la gramática tradicional, de la cuantificación como una función de una función, que permite una representación útil y perspicua de cuantificaciones múltiples en el alcance unas de otras, y la creación del primer cálculo deductivo puramente sintáctico. Todo esto hace que, la Lógica matemática y simbólica de Frege, se distinga por contener contribuciones universalmente aceptadas y consideradas, junto con la Lógica de Aristóteles, como las dos más trascendentes en toda su historia.

Al igual que la Lógica tradicional aristotélica, esta nueva Lógica surge por las exigencias que plantea el contexto. Fundamentalmente, los vertiginosos avances científicos que requerían de nuevas reformulaciones en las matemáticas que los acompañaban. En efecto, ya los razonamientos tenían que basarse en inferencias con objetos infinitos y no sobre los objetos finitos, la bivalencia tenía que dar lugar a más opciones de valor, etc.; sin dejar de mencionar el avance de las geometrías no euclidianas.

La inevitable consecuencia de todos estos factores, con la consiguiente apertura hacia otros temas de estudio, es el giro paradigmático que produjo en el pensamiento epistemológico y filosófico contemporáneo, el cual, inevitablemente originó el nacimiento de lógicas totalmente diferentes relativas a cada campo que se abría. Surgen, así, lógicas del infinito, lógicas plurivalentes o modales; y, por su relación con la computación y el lenguaje artificial, ha dado lugar a varias tipologías que encuadraremos, a modo esquemático, en la Unidad VI, a las cuales hemos llamado “Lógicas actuales”.

Esta breve reseña, irá introduciendo gradualmente al estudiante en la estructura fundamental de la Lógica, tanto de la tradicional como de la matemática y simbólica, y en el método científico. Paralelamente, podrá ir reflexionando respecto del sentido de la Lógica, su objeto, su finalidad;



como así también respecto de las causas y consecuencias de las distintas perspectivas que fueron desplegándose en su desarrollo. Esto le abre al estudiante las puertas para involucrarse en los planteos filosóficos y científicos de cada época vista, incluida la nuestra, analizándolos como una totalidad interrelacionada que, el egresado en Filosofía, debe conocer por sus implicancias en el ámbito de la ciencia, de la tecnología, del lenguaje y de la misma Filosofía en su íntima relación con la Lógica

Para lo cual, deberá ejercitarse en el desarrollo armónico de sus facultades intelectuales y comunicativas. Tal desarrollo sería inconsistente si el estudiante, fundamentalmente de Filosofía, no aprendiera a pensar con rigor, coherencia y verdad, aplicando las enseñanzas de la Lógica para argumentar, inferir y expresar. Puesto que, el hombre debe muchos de sus éxitos o fracasos a la eficacia de sus argumentos o razonamientos, ya sea en el ámbito de las ciencias, de la vida cotidiana y, sobre todo, de la Filosofía. En efecto, la sabiduría primera, por su propia naturaleza, es argumentativa según nos enseña el fundador de la Lógica: Aristóteles.

Esta comprensión lo llevará al estudiante a la adquisición del hábito y la actitud del pensar riguroso, cuyo fortalecimiento le facilitará el camino para la adquisición de la verdad. Esto nos exige que, durante todo el proceso, formulemos ejercicios de aplicación con distintas dificultades y progresiva complejidad, que desafíen su creatividad. De modo que pueda aplicar las estructuras fundamentales del lógos al quehacer filosófico, científico e, inclusive, cotidiano.

Esta vinculación de la Lógica con los distintos aspectos del saber, la convierte en una disciplina filosófica al enfrentar los clásicos problemas tales como: el estatus de los axiomas, la naturaleza de las propiedades que se atribuyen a los objetos, la teoría de la argumentación, su relación con la producción de conocimiento, y tantos otros respecto de los cuales el egresado en Filosofía no puede quedar al margen, sea cual fuere su destino y predilección. Puesto que, la Lógica es Filosofía.

#### Aportes al perfil de egresado

- Infundir en el estudiante el hábito de la precisión en el lenguaje y en el razonamiento riguroso.
- Distinguir objetivamente los distintos sistemas lógicos históricos y actuales, en cuanto a su alcance y limitaciones, para su aplicación en el análisis de temas filosóficos e interdisciplinarios.



-Comprender críticamente postulados para comunicar asertiva y efectivamente cualquier inferencia, supuesto o contraejemplo en contextos académicos o cotidianos.

-Formar al estudiante con criterios para la búsqueda, conformación y realización de sinopsis de vastos alcances, tanto en terrenos de contenido material como formal, así como el puente entre dichos ámbitos.

-Identificar y corregir las falacias formales que se presentan por errores de juicio al reconocer las condiciones suficientes y las condiciones necesarias en una afirmación.

-Valorar la verdad y la libertad del pensamiento en la vida personal y profesional.

-Capacidad para argumentar reflexivamente la propia posición frente a un problema o debate relevante, considerando la diversidad de dimensiones que lo constituyen y los diferentes puntos de vista, incluyendo el personal.

#### Expectativas de logros:

- Adquirir destreza, mediante actividades virtuales sistemáticas, en el empleo de las tecnologías de información y comunicación.

- Valorar la importancia de la lectura de las fuentes filosóficas como fundamento fidedigno para la adquisición del conocimiento.

- Desarrollar una actitud proactiva hacia el trabajo en equipo.

- Suministrar al estudiante ciertas técnicas, reglas y métodos para determinar la validez o invalidez de las inferencias, incluso las propias, en tanto fuente cierta para identificar errores o ambigüedades.

- Reflexionar respecto de la relación entre los procesos cognitivos y el pensamiento lógico en sus especificaciones aplicadas a la ciencia y a la Filosofía.

-Adquirir las capacidades que permiten el desarrollo del pensamiento estricto y creativo y, paralelamente, el lenguaje preciso, merced al entrenamiento para el argumentar y el inferir correctos.



- Introducir al estudiante en la estructura fundamental de la Lógica y el método científico tanto para la formación en el desarrollo armónico de sus facultades intelectuales y comunicativas, como para su aplicación en el análisis de problemas y temas interdisciplinarios.

- Diferenciar un texto argumentativo de otro que no lo es.

- Resolver problemas de argumentación, de comprensión de lectura y de razonamiento lógico.

#### Objetivos:

- Interpretar de modo riguroso, los textos filosóficos relevantes de la Lógica tradicional y de la Lógica matemática.

- Comprender el sentido y alcance de ambas Lógicas y sus proyecciones filosóficas, epistemológicas e informáticas.

- Inducir al estudiante a apreciar las continuidades y discontinuidades de la Lógica, desde los griegos hasta los albores del siglo XXI, interpretándolas desde el contexto que surgieron.

- Comprender la Lógica de Aristóteles en relación con su metafísica.

- Reflexionar sobre el objeto de los textos lógicos de Aristóteles, a partir de la lectura crítica de los mismos, y su asociación con las tres operaciones lógicas que nos propone.

- Asimilar al silogismo como la pieza clave de la Lógica tradicional y sus implicancias filosóficas y epistemológicas.

- Ejercitar las inferencias inmediatas en las distintas clases de juicio y las inferencias mediatas en el silogismo.

- Diferenciar las falacias formales e informales en los discursos científicos y en los de la cotidianeidad.

- Dirigir al estudiante en el análisis de los problemas conceptuales que impulsaron el desarrollo de las teorías matemáticas y su resonancia en la Lógica y en la Filosofía.

- Identificar en el texto de Frege (*Conceptografía*), las dos dimensiones de su paradigmática obra: la lógica matemática y el lenguaje, generadores de revolucionarios giros en la Lógica, la ciencia y la Filosofía.



- Conocer los elementos básicos de la Lógica Simbólica.
- Ejercitar al estudiante en la simbolización de textos redactados en el lenguaje corriente e, inversamente, en la interpretación en el lenguaje ordinario de expresiones simbolizadas.
- Describir las relaciones entre proposiciones acompañadas de las tablas de verdad.
- Identificar, en un texto argumentativo, las premisas y la conclusión tanto explícitas como implícitas.
- Distinguir los cuantificadores en las proposiciones caracterizándolas de acuerdo con su tipología.
- Establecer la validez o invalidez de silogismos en particular y de argumentos deductivos en general, mediante su representación simbólica en el cálculo proposicional o en el cálculo de predicados, según sea el caso.
- Utilizar adecuadamente la lógica simbólica, para la representación simbólica de argumentos complejos.
- Emplear el razonamiento lógico en la comprensión y solución de problemas.

### Contenidos

#### UNIDAD I: La Lógica: su naturaleza, objeto y finalidad

1. Consideraciones preliminares. 2. La Lógica: objeto y sentido. 2.1. Argumentos deductivos e inductivos. 2.2. Verdad y validez. 3. Lenguaje natural y lenguaje formal o artificial. 3.1. Funciones del lenguaje. 4. Tareas de la Lógica. 5. El desarrollo de la Lógica: etapas. 5.1. Lógica tradicional. 5.2. Lógica matemática y simbólica. 5.3. Dos lógicas: ¿rivales o complementarias? 5.4. Conclusiones. 6. Clasificación de la Lógica: clásicas y no clásicas; las lógicas actuales.

*Actividad N° 1: La Lógica como ciencia formal*

*Actividad N° 2: Reflexiones sobre el objeto de la Lógica*

*Actividad N° 3: Acerca del lenguaje: perspectiva de Platón y de Aristóteles*



## UNIDAD II: Aristóteles y la fundación de la Lógica

1. La Lógica como propedéutica y analítica. 2. El nacimiento “lógico” de la Lógica. 3. La Lógica en sus textos. 4. Claves interpretativas de la filosofía de Aristóteles. 4.1. Ontología. 4.2. El lógos como concepto y discurso. 4.3 La filosofía como sabiduría primera: el pensamiento especulativo. 5. Principios lógicos. 5.1. Ejemplificación. 6. La Lógica como respuesta a su tiempo. 6.1. Presocráticos. 6.2. Sofistas. 6.3. Platón y la dialéctica. 6.4. Las matemáticas y los pitagóricos. 7. Lectura de textos. 8. Ejercicios presenciales y virtuales.

*Actividad N° 4: La Lógica como propedéutica a la sabiduría primera*

*Actividad N° 5: La Lógica desde los textos de Aristóteles*

## UNIDAD III: Las estructuras lógicas: concepto/término

1. La operación conceptualizadora. 2. Propiedades del concepto. 2.1. Relaciones entre extensión y comprensión. 3. Distinción entre imagen, palabra y objeto. 3.1. El término. 4. Clasificación: según la cantidad y la cualidad. 5. Los predicables: sentido y finalidad. 5.1. La definición: reglas para su correcta expresión. 6. Lectura de textos. 7. Ejemplificación 8. Ejercicios presenciales y virtuales.

*Actividad N° 6: La definición*

*Actividad N° 7: El concepto*

## UNIDAD IV: Las estructuras lógicas: juicio/proposición

1. Naturaleza, características y estructura. 2. Clasificación: según la cantidad, cualidad, propiedad, relación, modalidad. 3. Propositiones y argumento. 4. La inferencia inmediata en las proposiciones. 4.1. La oposición. 4.2. La conversión. 4.3. La obversión. 5. Lectura de textos. 6. Ejemplificación. 7. Ejercicios presenciales y virtuales.

*Actividad N° 7: El juicio / la proposición: inferencia inmediata*

## UNIDAD V: Las estructuras lógicas: el silogismo/razonamiento

1. Naturaleza, características y estructura. 2. La proposición categórica. 3. La teoría de la inferencia mediata. 4. El silogismo categórico: reglas, figuras y modos. 4.1 Reducción de silogismos. 3.1. Reducción directa, indirecta y por el absurdo. 4. La demostración y la inducción. 5. Diagramas de



Venn. 6. Vicios en la argumentación. 6.1. Las falacias. 6.2. Falacias formales e informales. 7. Lectura de textos. 8. Ejemplificación. 9. Ejercicios presenciales y virtuales.

*Actividad N° 8: El silogismo/ razonamiento: inferencia mediata*

UNIDAD VI: Frege y la fundación de la Lógica matemática y simbólica

1. La teoría logicista o logicismo: consideraciones generales. 1.1. En relación con el lenguaje. 1. 2. En relación con la Lógica. 2. Etapas de la vida intelectual de Frege: sus escritos. 3. La lógica matemática y simbólica como respuesta a su tiempo: geometría no euclidea. 4. La *Conceptografía*. 4.1. Estructura, contenido, recepción. 4.2. Antecedentes: Leibniz y Boole. 5. Conceptos claves del logicismo. 5.1. Función – objeto. 5.2. Función – argumento. 5.3. Sentido – significado o referencia. 6. Después de Frege. 6.1. Las lógicas de primer orden. 6.2. Las lógicas actuales.

*Actividad N° 9: Breve reseña: La antigua y la nueva Lógica (Rudolf Carnap)*

*Actividad N° 10: Acerca del lenguaje: perspectiva de Frege y Wittgenstein*

UNIDAD VII: Lógica proposicional

1. Consideraciones preliminares. 2. Proposiciones atómicas y moleculares. 2.2. Simbolización, traducción e interpretación de proposiciones. 3. Funciones veritativas. 3.1. Tautologías, contradicciones y contingencias: su relación con las tres características del sistema axiomático. 4. Métodos de decisión: por tablas de verdad, determinación de valores de verdad con datos incompletos y por el absurdo. 5. Leyes y equivalencias lógicas. 6. Ejercicios presenciales y virtuales.

*Actividad N° 11: Ejercicios de aplicación de la Lógica proposicional*

UNIDAD VIII: Lógica de predicados

1. Consideraciones preliminares. 2. El lenguaje de la Lógica de predicados. 3. Proposición y función proposicional. 3.1. Simbolización. 4. Cuantificación monádica y poliádica. 5. Traducción e interpretación de proposiciones. 6. Leyes, equivalencias y reglas lógicas. 7. Consecuencia lógica: reflexiones conclusivas respecto de las lógicas de primer orden. 8. Ejemplificación. 9. Ejercicios presenciales y virtuales.



*Actividad N° 12: Ejercicios de aplicación de la Lógica de predicados*

Propuesta metodológica

-Para clases virtuales:

Para las horas exigidas por el reglamento vigente, se ha previsto: 1. La realización de actividades en plataforma Moodle. 2. De ser necesario, según requerimiento de los estudiantes, se evacuarán dudas de los temas planteados en los foros de discusión o en el desarrollo de las clases presenciales. Para ello, se ha previsto emplear Google Meet.

El material con el desarrollo de todos y cada uno de los temas previstos en el Programa, como así también las actividades y ejercicios que los acompañan y complementan, han sido confeccionados por cada docente de acuerdo con la Unidad que le corresponde. El mismo, que se empleará tanto en las clases virtuales como presenciales, será subido por escrito a la plataforma.

-Para clases presenciales:

En las horas disponibles para esta modalidad, se explicarán los temas, se ejemplificarán y se harán ejercicios. De acuerdo con la temática abordada, se leerán fuentes ya seleccionadas a las cuales los estudiantes acceden en la plataforma. Todos los temas que se desarrollen en clases presenciales, íntegramente estarán subidos a plataforma. Cada uno estará acompañado de la fuente bibliográfica exigida y de la o las actividades que se deben cumplimentar.

La lectura de la selección de fragmentos, de las fuentes filosóficas, será de empleo permanente, tanto en las clases presenciales como para las actividades virtuales y su resolución. A los efectos de facilitar su acceso a los estudiantes, se subirán los links específicos a plataforma.

Los horarios de consultas se realizarán en la presencialidad y en la virtualidad, en el horario que cada docente disponga, los cuales serán informados en la plataforma.



### Propuesta de evaluación

#### Regularidad:

- Se considerará regular el estudiante que reúna los siguientes requisitos:

a) Cumplir en tiempo y forma con todas las actividades previstas en plataforma correspondientes a cada Unidad. La actividad entregada fuera del plazo previsto, no será considerada. La aprobación de todas las actividades, lo habilita a rendir los tres exámenes parciales.

b) Tres evaluaciones parciales de las unidades de todo el programa. Aprobación mínima: 60 %, equivalente a 6 puntos de acuerdo con la evaluación numérica según ordenanza 108/20.

#### Puede recuperar sólo uno de los tres exámenes.

c) Cumplir con el 80% de las clases presenciales y de las clases virtuales.

- Se considerará libre el estudiante que no aprueba los tres parciales con el mínimo porcentaje establecido.

#### Promoción:

Promociona la materia, el alumno regular que aprueba los tres exámenes parciales, con un mínimo de 60 %. El alumno libre por defecto debe rendir un examen escrito, dividido en dos partes: ambas deben ser aprobadas con un mínimo de 60%. Aprobado el examen escrito, debe rendir un examen oral.

El alumno libre por opción (inscripto inicialmente) rinde un examen escrito de toda la materia, dividido en dos partes y un examen oral con presentación de tema especial e interrogatorio a programa abierto, en tribunal clásico examinador.

#### Bibliografía:

##### Fuentes de lectura obligatoria (selección de fragmentos)

##### **-ARISTÓTELES: textos lógicos**

*Categorías*. Ed. Bilingüe. Trad. Jorge Evans. Fac. Fil. y Letras, UNC. Mendoza, 1993.

*Primeros Analíticos*. En: *Tratados de Lógica (Organon)*, vol. II. Trad. Miguel Candel Sanmartín. Ed. Gredos. Madrid, 1988. Edición en griego: Hugh Tredennick. M. A. Harvard University, 1949.



*Segundos Analíticos*. En: *Tratados de Lógica (Organon)*, vol. II. Trad. Miguel Candel Sanmartín. Ed. Gredos. Madrid, 1988. Edición en griego: *Erste Analytik. Zweite Analytik*. (Organon). Band 3/4. Griechisch-Deutsch. Verlag Felix Meiner. Hamburg, 1998.

*Refutaciones sofísticas*. En: *Tratados de Lógica (Organon)*, vol. I. Trad. Miguel Cané Sanmartín. Ed. Gredos. Madrid, 1988. Edición en griego: edición bilingüe grec-française. Tome quatre. Jules Barthélemy-Saint-Hilaire. Librairie philosophique de Ladrance. Paris, 1963.

*Sobre la interpretación*. En: *Tratados de Lógica (Organon)*, vol. II. Trad. Miguel Candel Sanmartín. Ed. Gredos. Madrid, 1988. Edición en griego: Hugh Tredennick, M. A. Harvard University, 1949.

*Tópicos*. En: *Tratados de Lógica (Organon)*, vol. i. Trad. Miguel Candel Sanmartín. Ed. Gredos. Madrid, 1988. Edición en griego: edición trilingüe. Trad. Jorge Evans. Ed. Ciudad Argentina. Madrid, 1999.

#### **-ARISTÓTELES: textos no lógicos**

*Ética Nicomáquea. Ética Eudemia*. Trad. Julio Pallí Bonet. Ed. Gredos. Madrid, 1985. Edición en griego: *Nikomachische Ethik*. Ed. Franz Dirlmeier. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1960

*Metafísica*. Edición trilingüe. Trad. V. García Yebra. Ed. Gredos. Madrid, 1970.

*Tratado del alma*. Edición bilingüe. Ed. Espasa Calpe. Buenos Aires, 1944.

#### **-FREGE, Gottlob:**

*Conceptografía*. Trad. H. Padilla. UNAM. México, 1972.

*Begriffsschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denken*. Reedic. I. Angelelli. Hildesheim, 1964.

*Los fundamentos de la aritmética*. Trad. H. Padilla. UNAM. México, 1972.

*Die Grundlagen der Arithmetik: Eine Logisch Mathematische Untersuchung Über den Begriff der Zahl*. Forgotten Books. Berlin, 2018.

*Estudios sobre semántica*. Trad. Ulises Moulines. Ed. Ariel. Barcelona, 1973.

"Sobre sentido y referencia". En: *Estudios sobre semántica*. Trad. Ulises Moulines. Ed. Ariel, 1973.



**-Otras fuentes:**

BOOLE, George. *Investigación sobre las leyes del pensamiento*. Trad. J.A. Suárez. Ed. Paraninfo. Madrid, 1982.

BUNGE, Mario. *La ciencia. Su método y su filosofía*. Ed. Sudamericana. Madrid, 2014.

LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm. *Disertación sobre el Arte Combinatorio*. Trad. Manuel Antonio Correia. Ed. Universidad Católica de Chile. Santiago, 1992.

----- *Escritos Filosóficos*. Trad. Roberto Torreti, Tomás Zwanck y Ezequiel de Olaso. Ed. Charcas. Buenos Aires, 1982.

----- *Monadología*. Edición trilingüe. Trad. Julián Velarde. Ed. Pentalfa. Oviedo, 1981.

----- *Teodicea*. Trad. Eduardo Ovejero y Amaury. Ed. Aguilar. Madrid, 1996.

PLATÓN. *Apología de Sócrates*. En: *Diálogos I*. Trad. Eggers Lan. Ed. Gredos. Madrid, 1976.

----- *Cratilo*. En: *Diálogos II*. Trad. Carola Tognetti. Ed. Gredos. Madrid, 1978.

----- *República*. En: *Diálogos IV*. Trad. Eggers Lan. Ed. Gredos. Madrid, 1986.

----- *Teeteto*. En: *Diálogos V*. Trad. Marcelo Boeri. Ed. Gredos. Madrid, 1987.

PRIETS Graham. *Una brevísima introducción a la Lógica*. Ed. Océano. México, 2006.

RUSSELL, Bertrand. *Historia de la filosofía occidental*. Trad. J. Gómez de la Serna. Ed. Austral. Madrid, 2010.

----- *Los principios de la matemática*. Trad. J. Barrio. Obras Completas, vol. II. Madrid, 1973.

----- *The Principles of Mathematics*. Cambridge University. London. 1937.

TOULMIN, Stephen. *Los usos de la argumentación*. Trad. de María Morrás y Victoria Pineda. Ed. Península. Barcelona, 2007.

WITTGENSTEIN, Ludwig. *Tractatus logico-philosophicus-Investigaciones filosóficas*. Trad. Isidoro Reguera Pérez. Ed. Gredos. Madrid, 2017.



-Complementaria

BADESA, C. y JANSANA, Ramón. *Elementos de lógica formal*. Ed. Ariel. Barcelona, 2003.

BERMEJO-LUQUE, Lilian. *Falacias y argumentación*. Ed. Plaza y Valdés. Madrid, 2014.

BOCHENSKI, Joseph Maria. *Historia de la lógica formal*. Ed. Gredos. Madrid, 1966.

----- *Los métodos actuales del pensamiento*. 13ed. Ed. Rialp. Madrid, 1979.

----- *Compendio de Lógica Matemática*. Ed. Paraninfo. Madrid, 1976.

BONITZ, Hermann. *Index Aristotelicus*. Ed. Academia Regia Borussica. Walter de Gruyter. Berlin, 1960.

CERQUEIRO, Daniel. *Leibniz y la ciencia del infinito*. Ed. Pequeña Venecia. Buenos Aires, 2014.

COHEN, Morris y NAGEL, Ernest. *Introducción a la Lógica y al método científico*. Ed. Amorrortu. Buenos Aires, 1993.

COLBERT, James. *La evolución de la lógica simbólica y sus implicaciones filosóficas*. Ed. Universidad de Navarra. Pamplona, 1968.

COPY, Irving M. y COHEN, Carl. *Introducción a la lógica*. Ed. Limusa. México, 2007.

COPY, Irving. *Lógica Simbólica*. 2ed. CECSA. México, 2001.

DÜRING, Ingemar. *Aristóteles. Exposición e interpretación de su pensamiento*. Trad. Bernabé Navarro. UNAM. México, 2005.

ECO, Umberto. *La búsqueda de la lengua perfecta*. Trad. María Pons. Ed. Crítica. Madrid, 1993.

FALGUERA LÓPEZ, J.L. y MARTÍNEZ VIDAL, C. *Lógica Clásica de Primer Orden: Estrategias de Deducción, Formalización y Evaluación Semántica*. Ed. Trotta. Madrid, 1999.

FANN, K.T. *El concepto de filosofía en Wittgenstein*. Trad. M.A. Beltrán. Ed. Tecnos. Madrid, 1975.

FINGERMANN, Gregorio. *Lógica y teoría del conocimiento*. Ed. El Ateneo. México, 1977.

GALICIA ARRAMBIDE, Moisés. *Introducción a la lógica matemática*. Ed. Mc Graw Hill. México, 1976.



GARRIDO, Manuel. *Lógica Simbólica*. 4ed. Ed.Tecnos. Madrid, 2005.

----- *Lógica y Lenguaje*. Ed.Tecnos. Madrid, 1989.

GIANELLA, Alicia. *Lógica Simbólica y Elementos de Metodología de la Ciencia*. Ed. Cooperativas. Buenos Aires, 2002.

GRATTAN GUINNESS, I. *Del cálculo a la teoría de conjuntos, 1630- 1910. Una introducción histórica*. Ed. Aguilar. Madrid, 1984.

GRAY, Jeremy. *El reto de Hilbert*. Ed. Crítica. Madrid, 2006.

GÓMEZ, Luis. *Introducción a la Lógica Simbólica*. UTN. Buenos Aires, 2003.

----- *Manual de Ejercicios de Lógica Simbólica*. UTN. Buenos Aires, 2003.

GÓMEZ ROBLEDO, Antonio. *Platón: Los seis grandes temas de su filosofía*. Ed. Fondo de Cultura Económica. México, 1974.

GUTHRIE, William K. C. *Los filósofos griegos. De Tales a Aristóteles*. Trad. F. Torres. Ed. Fondo de Cultura Económica. México, 1970.

HAACK, Susan. *Filosofía de las Lógicas*. Trad. Amador Antón. Ed. Cátedra. Madrid, 1991.

HUNTER, Geoffrey. *Metalógica. Introducción a la metateoría de la lógica clásica de primer orden*. Ed. Paraninfo. Madrid, 1981.

JAEGER, Werner. *Aristóteles*. Ed. Fondo de Cultura Económica. México, 1946.

KIRK, G. y RAVEN, J. *Los filósofos presocráticos*. Trad. J. García Fernández. 2° ed. Ed. Gredos. Madrid, 1987.

KLIMOVSKY Gregorio y BOIDO Guillermo. *Las desventuras del conocimiento matemático*. A-Z editora. Buenos Aires, 2005.

KNEALE, William y KNEALE, Martha. *El desarrollo de la lógica*. Ed.Tecnos. Madrid, 1972.

LONG, Anthony. *La filosofía helenística. Estoicos, epicúreos, escépticos*. Trad. P. Jordan de Urries. Ed. Alianza Universitaria. Madrid, 1984.

LORENZO, Javier de. *La matemática: de sus fundamentos y crisis*. Ed. Tecno. Madrid, 1998.



LUKASIEWICZ, Jan. *Estudios de lógica y filosofía*. Trad. Alfredo Deaño. Ed. Revista de Occidente. Madrid, 1978.

LLEDÓ, Emilio. *El epicureísmo*. Ed. Taurus. Madrid, 2011.

MARTÍNEZ MARZOA, Felipe. *Cálculo y ser: Aproximación a Leibniz*. Ed. La balsa de la Medusa. Madrid, 1991.

MATES, Benson. *Lógica de los estoicos*. Trad. M. García Baró. Ed. Tecnos. Madrid, 1985.

MORO SIMPSON, Thomas. *Formas lógicas, realidad y significado*. Ed. Eudeba. Buenos Aires, 1964.

MOSTERÍN, Jesús. *Lógica de primer orden*. Ed. Ariel. Barcelona, 1976.

----- *Los lógicos*. Espasa Calpe. Madrid, 2000.

NIDDITCH, Peter. *El desarrollo de la Lógica Matemática*. 5ed. Ed. Cátedra. Madrid, 1995.

PALAU, Gladys. *Introducción Filosófica a las Lógicas No Clásicas*. Ed. Gedisa. Barcelona, 2002.

PEÑA, Lorenzo. *Introducción a las Lógicas No Clásicas*. UNAM. México, 1993.

PLANTIN, Christian. *La Argumentación*. Trad. Amparo Tusón. Ed. Ariel. Barcelona, 2009.

PRIOR, Arthur. *Historia de la lógica*. Ed. Tecnos. Madrid, 1976.

QUINE, Willard Van Ormand. *Desde un punto de vista lógico*. Trad. Manuel Sacristán. Ed. Paidós. Barcelona, 2002.

----- *La búsqueda de la verdad*. Ed. Crítica. Barcelona, 1992.

REALE, Giovanni. *Introducción a Aristóteles*. Trad. de Víctor Bazterrica. Ed. Herder. Barcelona, 2007.

ROSS, David. *Aristóteles*. Trad. Diego Pró. Ed. Sudamericana. Buenos Aires, 1957.

SCHOENMAN, Ralph. *Homenaje a Bertrand Russell*. Ed. Oicos-tau. Barcelona, 1968.

VEGA REÑON, Luis. *Lecturas de Lógica*. UNED. Madrid, 1991.

----- *Una guía de historia de la Lógica*. UNED. Madrid, 1996.



----- *La fauna de las falacias*. Ed. Trotta. Madrid, 2013.

----- *La trama de la demostración*. Ed. Alianza Universitaria. Madrid, 1990.

WESTON, Anthony. *Las claves de la argumentación*. Trad. Mar Vidal. Ed. Ariel. Barcelona, 2013.

Prof. Lic. Dra. Mónica Ibañez

Prof. Titular

Doy aval

Dr. Oscar Santilli

Director del Departamento de Filosofía

Facultad de Filosofía y Letras

Universidad Nacional de Cuyo



**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE  
FILOSOFÍA Y LETRAS