



Misión del Instituto Superior Bonó
Formar personas "con y para los demás"
a través de las humanidades, ciencias sociales y la filosofía,
promoviendo un pensamiento crítico y una sensibilidad intercultural,
en el contexto de la sociedad tecnológica contemporánea,
mediante la docencia, la investigación y el debate público,
desde la tradición pedagógica de la Compañía de Jesús.

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: LÓGICA

I. DATOS GENERALES

Clave: FIL-102

Prerrequisitos: --

Cuatrimestre: Primero

Primer período académico

Créditos: 4

Horas semanales: 4

Horas teóricas: 60

Horas prácticas: —

Total de horas: 60

II. FUNDAMENTACIÓN Y DESCRIPCIÓN

La lógica es para Aristóteles la propedéutica de cualquier estudio, ya que trata la logicidad formal del pensamiento y del lenguaje. Para Kant la lógica es el sistema de las condiciones apriorísticas para poder pensar. Utilizamos la lógica en cada instante para pensar y para expresar en lenguaje nuestros pensamientos, pero estamos poco conscientes sobre su estructura formal, tipos de argumentos y falacias.

En esta asignatura se tratan los temas básicos de la lógica tradicional así como las principales problemáticas que a ésta plantea la lógica moderna. Está estructurado en ocho bloques, en los que se agrupan las temáticas fundamentales de esta materia: 1. *Nociones preliminares sobre la lógica*, donde se abordan su definición, su importancia y su historia; 2. *El lenguaje* y su importancia para la fundamentación de los razonamientos; 3. *La lógica del concepto*, 4. *La lógica del juicio* y 5. *La lógica del raciocinio*, que nacen de las tres funciones básicas del pensamiento: aprehender, enjuiciar y razonar; 6. *La lógica simbología*, que apunta a un más amplio nivel de abstracción; 7. *El cálculo proposicional*, que permite la solución de problemáticas más complejas que las tratadas por la lógica aristotélica; y 8. *La metodología científica*, dado que la lógica es clave para la justificación epistemológica del método científico.



III. PROPOSITOS DE LA ASIGNATURA

Al final de este curso el/la estudiante, tendrá las siguientes competencias:

Cognitivas:

- Exponer los conceptos básicos de la lógica formal y simbólica
- Explicar rasgos fundamentales de los diferentes sistemas de lógica y exponer una noción general de la lógica, cuál es su objeto de estudio, cómo se relaciona con otras ciencias, en qué radica su importancia y cuáles son los momentos emblemáticos de su historia.
- Mostrar cómo los presupuestos de la lógica son claves para la justificación del quehacer científico, dado que ayudan a la elaboración de su metodología y a la verificación de sus conclusiones y cómo la necesidad de la elaboración de un lenguaje neutro encuentra su cauce más adecuado en la lógica simbólica.

Procedimentales:

- Analizar discursos de acuerdo a su lógica interna y los tipos de argumento que utiliza
- Identificar los diferentes tipos de razonamiento, su estructura lógica y sus posibles aplicaciones en el lenguaje ordinario y en el método científico.
- Distinguir el pensamiento inductivo del deductivo y proporcionarle y utilizar las herramientas que permiten verificar la validez o invalidez del primero y la mayor o menor probabilidad del segundo.
- Descubrir las falacias en discursos orales o escritas

Interpersonales:

- Poder articular un discurso argumentando de acuerdo a las reglas fundamentales de la lógica consciente del peligro de la ambigüedad y del uso del lenguaje emotivo en las proposiciones
- Escuchar con apertura y conciencia crítica los discursos y argumentos de los otros
- Ver el valor lógico de los argumentos propios y ajenos y llegar así a conclusiones válidas

IV. CONTENIDOS

Tema 1. Marco conceptual

- 1.1 ¿Qué es la lógica?, su relación con otras ciencias, división e importancia.
- 1.2 Nociones generales de historia (se irá tejiendo a lo largo del curso).



- 1.2.1 El pensamiento filosófico en Santo Domingo. La lógica de Andrés López de Medrano.
- 1.3 Los principios fundamentales del pensamiento.
- 1.4 Las operaciones de la mente: aprehender, enjuiciar y razonar.

Tema 2. El problema del lenguaje

- 2.1 Naturaleza del lenguaje.
- 2.2 Los usos del lenguaje:
 - 2.2.1 Las funciones básicas del lenguaje y las formas del discurso.
 - 2.2.2 Diferencia entre funciones básicas del lenguaje y las formas del discurso.
 - 2.2.3 El uso de palabras emotivas en el discurso.
 - 2.2.4 Preferencia del lenguaje emotivamente neutro en la lógica.
 - 2.2.5 Tipos de acuerdos y desacuerdos y modos de solucionarlos.
- 2.3 Las falacias:
 - 2.3.1 Clasificación de las falacias: Formales y no formales.
 - 2.3.2 Las falacias no formales: por atinencia y por ambigüedad.
 - 2.3.3 La manera de evitar las falacias.

Tema 3. La lógica del concepto

- 3.1 El concepto:
 - 3.1.1 Naturaleza del concepto.
 - 3.1.2 Propiedades lógicas del concepto: extensión y comprensión.
 - 3.1.3 La pirámide de Hamilton y el árbol de Porfirio.
 - 3.1.4 Clasificación de los conceptos.
 - 3.1.5 La palabra como expresión del concepto.
 - 3.1.6 Términos unívocos, análogos y equívocos.
- 3.2 Las operaciones conceptuadoras:
 - 3.2.1 La definición.
 - 3.2.2 La clasificación.
 - 3.2.3 La división.

Tema 4. La lógica del juicio

- 4.1 El juicio: Naturaleza del juicio y sus elementos, la estructura del juicio, juicios analíticos y sintéticos, clasificación de los juicios por la calidad, la cantidad y su combinación y clasificación de los juicios por su modalidad.
- 4.2 La proposición como expresión del juicio.
- 4.3 Las proposiciones categóricas de forma típica y sus clases.
- 4.4 Calidad, cantidad y distribución.
- 4.5 Símbolos y diagramas para representar las proposiciones categóricas.

Tema 5. La lógica del raciocinio



- 5.1 El razonamiento:
 - 5.1.1 Clases de razonamiento: deductivo, inductivo y analógico.
 - 5.1.2 Premisas y conclusiones.
 - 5.1.3 Verdad y Validez.
- 5.2 La inferencia: inmediata.
 - 5.2.1 El cuadro de oposición: contrarias, subcontrarias, subalterna, contradictorias.
 - 5.2.2 Otras inferencias inmediatas: conversión, obversión, y contrapositiva.
- 5.3 La inferencia mediata: El silogismo.
 - 5.3.1 Su definición.
 - 5.3.2 Elementos del silogismo: proposiciones y términos.
 - 5.3.3 Las reglas del silogismo y las falacias formales.
- 5.4 Los tipos de silogismos:
 - 5.4.1 El silogismo categórico.
 - 5.4.1.1 Los modos y las figuras del silogismo categórico.
 - 5.4.1.2 La naturaleza formal del razonamiento silogístico.
 - 5.4.2 Los silogismos disyuntivos e hipotéticos.
 - 5.4.3 Los silogismos irregulares: el epiquerema, el entimema, el dilema, el sorites y el polisilogismo.
- 5.5 Los razonamientos en el lenguaje ordinario.
 - 5.5.1 Reducción del número de términos de un razonamiento.
 - 5.5.2 Traducción de las proposiciones categóricas a forma típica.

Tema 6. Lógica simbólica

- 6.1 Diagramas de Venn y verificación de la validez de los razonamientos.
- 6.2 El valor de los símbolos especiales.
 - 6.2.1 Símbolo para la conjunción, la negación y la disyunción.
 - 6.2.2 Enunciados condicionales e implicación material.
- 6.3 Las formas de los razonamientos y los razonamientos.
- 6.4 La paradoja de la implicación material.
- 6.5 Prueba formal de validez.
 - 6.5.1 La regla del reemplazo, la prueba de invalidez, la inconsistencia.

Tema 7. Introducción al cálculo proposicional

- 7.1 El cálculo proposicional.
- 7.2 Clasificación de las proposiciones en simples y compuestas.
- 7.3 El lenguaje simbólico de la lógica proposicional.
- 7.4 El uso de proposiciones y conectivos.
- 7.5 Agrupación de proposiciones.
- 7.6 El uso de las tablas de verdad aplicado al cálculo proposicional.
- 7.7 La probabilidad y el cálculo de probabilidades.



Tema 8. Metodología científica

- 8.1 Noción de ciencia
- 8.2 El objeto de la ciencia.
- 8.3 Explicaciones científicas y no científicas.
- 8.4 El método de las ciencias.
 - 8.4.1 Análisis y síntesis como procedimientos de investigación científica.
 - 8.4.2 La teoría y la hipótesis científica.
 - 8.4.3 La experimentación científica.
- 8.5 La inducción.
- 8.6 Las conexiones causales y los métodos de John Stuart Mill para la investigación experimental.
- 8.7 El razonamiento por analogía.

V. METODOLOGÍA

La metodología de la asignatura responde a su carácter fundamental y a la importancia de la participación activa del estudiantado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El modelo educativo a seguir es el Paradigma Pedagógico Ignaciano.

Las clases se organizarán en torno a las siguientes actividades en conformidad con los propósitos de la asignatura:

- interacción entre las exposiciones del facilitador y las intervenciones del estudiantado
- lectura crítica de textos indicados y la comparación de textos de diferentes autores
- discusiones en el aula
- trabajo de grupos y plenarias
- exposiciones orales de los estudiantes sobre temas previamente acordados
- exposiciones didácticas del facilitador (a)
- diálogo en torno a las inquietudes del estudiantado

VI. ACTIVIDADES

Las actividades corresponderán a los contenidos de los temas y se realizarán atendiendo a la duración de quince semanas previstas para el cuatrimestre de acuerdo a las normativas establecidas.

VII. AULA VIRTUAL



Los estudiantes podrán preparar cooperativamente sus trabajos e interactuar con el facilitador a través del "foro" que ofrece el aula virtual del curso.

VIII. EVALUACIÓN

Esta asignatura evaluará de manera continua, acumulativa, reflexiva y transparente. En consonancia con las políticas generales del Instituto, se tomarán en cuenta el uso correcto de la expresión oral y escrita y las metodologías propias del discurso filosófico académico (conceptos, categorías, citas, referencias, contextualización en la tradición filosófica). Las políticas del curso serán tomadas en cuenta en la ponderación de la evaluación.

Ponderaciones de los instrumentos de evaluación

-Total de pruebas parciales:

a) pruebas:	35%
b) reportes y exposición:	35%
- Prueba final:	30%

Las calificaciones porcentuales de los instrumentos de evaluación se dan de acuerdo al peso que cada uno tiene dentro del curso. La prueba final debe reflejar que el estudiante ha podido integrar los propósitos del curso.

IX. POLÍTICAS DEL CURSO

Las políticas del curso se establecen de acuerdo a los reglamentos a partir de un diálogo entre el facilitador y los estudiantes. En este marco, se toma en cuenta:

- la participación activa del estudiantado
- la asistencia puntual de las clases
- comportamiento adecuado en el desarrollo de las sesiones; se ruega que mientras se desarrolle la sesión, no se interrumpan las clases con mensajes provenientes del exterior, sea presencial, sea por celular.
- que todo trabajo que sea plagiado de Internet recibirá una calificación de "0" (cero), y no habrá derecho a reclamación. Si el estudiante suspendido en plagio vuelve a cometer la falta, será suspendido del curso, sin derecho a reclamo.
- el buen uso de las metodologías de la investigación de la disciplina (conceptos, categorías, citas, referencias bibliográfica, contextualización en la tradición filosófica).
- para la evaluación, el uso correcto de la expresión oral y escrita (ortografía, sintaxis, léxico y composición).



X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y RECURSOS MULTIMEDIA

- AGAZZI, E., *La lógica simbólica*, Herder, Barcelona, 1967.
- ALCHOURRÓN, C. E. Y OTROS, *Lógica*, Trotta, Madrid, 2005.
- ARISTÓTELES, *Tratados de lógica (Órganon I y II)*, Gredos, Madrid 2008.
- ASTRADA, C., *Dialéctica y positivismo lógico*, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, 1961.
- BACON, F., *Novum organum*, Fontanella, Barcelona, 1979.
- BLANCHÉ, R., *Introducción a la lógica contemporánea*, Carlos Lohlé, Buenos Aires, 1963.
- BOCHENSKI, I. M., *Los métodos actuales del pensamiento*, Rialp, Madrid, 1979.
- Historia de la lógica formal*, Credos, Madrid, 1967.
- BOOLE, G., *El análisis matemático de la lógica*, Cátedra, Madrid, 1979.
- CONDILLAC, *Lógica y extracto razonado del tratado de las sensaciones*, Aguilar, Buenos Aires, 1964.
- DE ALEJANDRO, J. M., *La lógica y el hombre*, Biblioteca de Autores Cristianos, Madrid, 1970.
- DEAÑO, A., *Las concepciones de la lógica*, Taurus, Madrid, 1980.
- DE GORTARI, E., *Introducción a la lógica dialéctica*, Fondo de Cultura Económica, México, 1965.
- Diccionario de la lógica*, Plaza y Valdés, México 2000.
- DE GORTARI, E., GORSKI, D. P. Y TAVANTS, P. V., *Principios de lógica*, Grijalbo, México, 1971.
- DOMÍNGUEZ PRIETO, P., *Lógica*, Biblioteca de Autores Cristianos, Madrid, 2010.
- DULLON, J. Y OTROS, *Logic. An introduction with exercises*, Chandler Publishing Company, California, 1966.
- ESCOBAR VALENZUELA, GUSTAVO. *Lógica: Nociones y aplicaciones*, Mexico, D.F., Mcgraw-Hill, 2004.
- FERRATER MORA, J. Y LEBLANC, H., *Lógica matemática*, Fondo de Cultura Económica, México, 1955.
- GARCÍA SALVATTECCI, H., *Lógica, antología, textos y comentarios*, Librería Studium, Lima.
- GARCÍA TUDURÍ, R., *Lógica*, Minerva Books, Miami, 1966.
- GARRIDO, M., *Lógica simbólica*, Tecnos, Madrid, 2001.
- GRIZE, J. B., *Logique Moderne*, Moutong- Gauthier- Villars, Paris, 1971. Fascículos I y II.
- HACKING, I., *A concise introduction to logic*, Rondon Hause, New York, 1972.
- HIRSCHBERGER, J., *Historia de la filosofía. Antigüedad, Edad Media y Renacimiento*, Herder, Barcelona 1959.
- HEGEL, G. W. F., *Lógica*, Ricardo Aguilera, Madrid, 1973.
- HOLTOIS, G., *Penser la logique. Una introducción técnica, teórica y filosófica a la lógica formal*, Universitaires, Paris, 1989.
- HUME, D., *Del conocimiento*, Aguilar, Argentina, 1980.
- HUSSERL, E., *Investigaciones lógicas*, Alianza, Madrid, 1985. Tomos I y II.
- JEFFREY, RICHARD. *Lógica Formal: Su Alcance y sus Límites*, Pamplona, Universidad de Navarra, S. A, 1999
- KELLER, V. Y BASTOS C. L., *Aprendendo lógica*, Vozes, Petrópolis 2000.
- KNEALE, M. Y WILLIAM, *El desarrollo de la lógica*, Tecnos, Madrid, 1980.
- LEIBNIZ, G. W., *Escritos filosóficos*, Charcas, Buenos Aires, 1982.



- LEIBNIZ, G. W., *Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano*, Editora Nacional, Madrid, 1977.
- LUNA, E. Y SAGREDO, A., *Nociones de lógica simbólica*, Universidad Católica Madre y Maestra, Santo Domingo, 1986.
- MARTÍNEZ JIMÉNEZ, L. F., *Filosofía dominicana: pasado y presente*, Vol XCIII, Tomos I y II, Archivo General de la Nación, Santo Domingo 2009.
- MOSTERÍN, JESÚS. *Los Lógicos*, Madrid, Espasa - Calpe, 2000.
- MOURANT, J., *Formal logic*, The Macmillan Company, New York, 1963.
- NIDDITCH, P. H., *El desarrollo de la lógica matemática*, Cátedra, Madrid, 1980.
- ORAYEN, R. Y MORETTI, A., *Filosofía de la lógica*, Trotta, Madrid, 2004.
- OBIALS A., G., *Curso de lógica y filosofía*, Kapeluz, Buenos Aires, 1985.
- ROMERO, F. Y POCCIARELLI, E., *Lógica*, Espasa Calpes, Argentina, 1939.
- ROQUE, L., *Lógica formal, técnica de desenvolvimiento do raciocínio*, Sulina, Porto Alegre, 1984.
- ROSENTAL, M. M., *Principios de lógica dialéctica*, Pueblos Unidos, Montevideo, 1965.
- RUSSELL, B., *Lógica y conocimiento*, Taurus, Madrid, 1966
- SANGUINETI, J. J., *Lógica*, Eunsa, Pamplona, 2000.
- STRAW, F. P., *Introducción a una teoría de la lógica*, Nova, Buenos Aires, 1969.
- ZELÉNÝ, J., *Dialéctica y conocimiento*, Cátedra, Madrid, 1982.