



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
LICENCIATURA EN FILOSOFÍA
ASIGNATURA: LÓGICA 1**



PROFESOR TITULAR: Dr. Alfonso Arroyo Santos

PRIMER SEMESTRE

CICLO: 2026-1

CLAVE	
3116	
HORAS/SEMANA/SEMESTRE	
TEORÍCAS	PRÁCTICAS
32	32

TOTAL DE HORAS	CRÉDITOS
64	8

Carácter: Obligatorio.

Tipo : Teórico – Práctico.

Modalidad: Curso.

Asignatura precedente: Ninguna.

Asignatura subsecuente: Lógica

2. INTRODUCCIÓN

La lógica proposicional es uno de los pilares de una de las grandes ramas de la filosofía que es la filosofía analítica. La lógica proposicional es el marco contextual, por ejemplo, de disciplinas como la filosofía de la ciencia, la filosofía del lenguaje, o la filosofía de la mente, por nombrar tres ejemplos populares. En este curso entenderemos qué es un lenguaje formal, para qué se utiliza, por qué forma parte de la estructura de la filosofía analítica. Para ello, el curso será eminentemente práctico porque la intención no es sólo entender la teoría detrás del lenguaje

formal sino ser capaz de utilizarlo y aprovechar las ventajas que otorga en la práctica filosófica. Este curso es la primera de dos partes en que se estudiará la lógica formal.

OBJETIVOS:

Principales:

Se espera que al final del curso el alumno:

1. Entienda qué es un lenguaje formal.
2. Sea capaz de utilizar herramientas lógicas.
3. Pueda construir y evaluar argumentos filosóficos con lenguaje proposicional.

NÚM. DE HRS. POR UNIDAD	TEMARIO
2	Introducción general.
4	1. ¿Qué es un lenguaje? 1.1.Lenguajes Naturales 1.2.Lenguajes Formales 1.3.Elementos sintácticos y semánticos 1.4.Semejanzas y Diferencias 1.5.¿Por qué querríamos desarrollar un lenguaje formal?
4	2. ¿Qué es un argumento? 2.1Definición de argumento. 2.2 Deducción 2.3 Inducción 2.4 Abducción 2.5 El ideal deductivo
4	3. Tipos de argumentos. 3.1Argumentos por analogía. 3.2Argumentos inductivos por enumeración. 3.3Argumentos probabilísticos. 3.4Argumentos abductivos. 3.5Argumentos por autoridad. 3.6Argumentos conductivos. 3.7Argumentos deductivos y la definición de validez.
12	4. Conectivas lógicas. 4.1 Portadores de verdad. 4.2 Principios semánticos. 4.3 ¿Qué es un conectivo lógico? 4.4 Conectivos lógicos: 4.4.1 Conjunción. 4.4.2 Disyunción (inclusiva y exclusiva). 4.4.3 Negación. 4.4.4 Condicional material. 4.4.5 Equivalencia material. 4.4.6 Constante falsedad. 4.4.7 Otras conectivas. 4.5 Interdefinición de conectivas lógicas.

4	<p>5. Sistemas formales.</p> <p>5.1 ¿Qué es un sistema formal?</p> <p>5.2 Lenguaje formal.</p> <p style="padding-left: 20px;">5.1.1 Vocabulario.</p> <p style="padding-left: 20px;">5.1.2 Reglas de formación de fórmulas.</p> <p>5.3 Teoría de la Prueba.</p> <p style="padding-left: 20px;">5.3.1 Definición de prueba.</p> <p style="padding-left: 20px;">5.3.2. Definición de derivación.</p> <p style="padding-left: 20px;">5.3.3. Axiomas.</p> <p style="padding-left: 20px;">5.3.4. Reglas de transformación.</p> <p>5.4 Ejemplos de sistemas formales.</p> <p>5.5 Semántica.</p>
----------	---

12	<p>6. Formalización de argumentos usando el lenguaje de la lógica proposicional clásica.</p> <p>6.1 La naturaleza filosófica de la lógica.</p> <p>6.2 Lenguaje formal de la lógica proposicional.</p> <p>6.3 La importancia de interpretar.</p> <p>6.4 Identificación de conectivas en el lenguaje natural: Estrategias.</p> <p>6.5 Identificación de premisas y conclusión.</p> <p>6.6 Principio de caridad.</p> <p>6.7 Límites de la formalización de argumentos en lenguaje natural con lógica proposicional.</p> <p>6.8 Formalización de argumentos filosóficos.</p>
8	<p>7. Sistema de deducción natural</p> <p>7.1. ¿Qué es un sistema de deducción natural?</p> <p>7.2. Pruebas de validez de argumentos en el sistema.</p> <p>7.3. Reglas del sistemas:</p> <p style="padding-left: 20px;">7.3.1. Reglas de introducción y eliminación de la conjunción.</p> <p style="padding-left: 20px;">7.3.2. Reglas de introducción y eliminación de la disyunción.</p> <p style="padding-left: 20px;">7.3.3. Reglas de introducción y eliminación de la negación.</p> <p style="padding-left: 20px;">7.3.4. Reglas de introducción y eliminación del condicional material.</p> <p style="padding-left: 20px;">7.3.5. Reglas de introducción y eliminación de la equivalencia material.</p> <p style="padding-left: 20px;">7.3.6. Reglas de introducción y eliminación de la constante falsedad.</p> <p>7.4. ¿Cómo construir tus propias reglas?</p> <p>Evaluación de la validez de argumentos (filosóficos).</p>
8	<p>8. Semántica de la lógica proposicional.</p> <p>8.1. Interpretaciones.</p> <p style="padding-left: 20px;">8.1.1. Definición de interpretación.</p> <p style="padding-left: 20px;">8.1.2. Definición de interpretación extendida y reglas semánticas.</p> <p style="padding-left: 20px;">8.1.3. Definición de verdad lógica.</p> <p style="padding-left: 20px;">8.1.4. Definición de consecuencia lógica.</p> <p>8.2. ¿Qué es una tabla de verdad? Tablas de verdad y mundos posibles.</p> <p>8.3. Prueba de validez de argumentos con tablas de verdad: método del condicional asociado.</p> <p>Prueba de validez de argumentos: método de asignación valores.</p>

4	9. Árboles de verdad. 9.1. ¿Para qué los árboles de verdad? 9.2. ¿Qué es un árbol de verdad? 9.3. Reglas de construcción de árboles de verdad. 9.3.1. Doble negación e introducción de la constante falsedad. 9.3.2. Conjunción y conjunción negada. 9.3.3. Disyunción y disyunción negada. 9.3.4. Condicional material y condicional material negado. 9.3.5. Equivalencia material y equivalencia material negada. 9.4. Pruebas de validez con árboles de verdad. Construcción de contra ejemplos para argumentos inválidos.
----------	--

2	Comentarios Finales.
----------	-----------------------------

64	TOTAL DE HORAS SUGERIDAS
-----------	---------------------------------

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Amor, J.A. (2005a). *Teoría de conjuntos para estudiantes de ciencias*. México: UNAM-FC.
2. Davidson, D (1995). *Ensayos sobre acciones y sucesos*. México: UNAM.
3. Fernández de Castro Tapia, M. y Villegas Silva L.M. (2011). *Lógica Matemática II: Lógica proposicional, intuicionista y modal*. México; UAM-I.
4. Comesaña, J. M. (2001). *Lógica informal, falacias y argumentos filosóficos*. Buenos Aires: Eudeba.
5. Falguera, J. & Vidal, C. (1999). *Lógica Clásica de Primer Orden: Estrategias de Deducción, Formalización y Evaluación Semántica*. Madrid: Trotta.
6. Torres, C. (1999). *Los sistemas formales*. México: UNAM.
7. Copi, I. M. y Cohen, C. (2001) *Introducción a la lógica*. México: Limusa..

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE		MECANISMOS DE EVALUACIÓN	
Exposición oral	si x no <input type="checkbox"/>	Exámenes parciales	si no X
Exposición audiovisual	si x no <input type="checkbox"/>	Exámenes finales	si <input type="checkbox"/> no x
Ejercicios dentro del aula	si x no <input type="checkbox"/>	Trabajos y tareas fuera del aula	si x no <input type="checkbox"/>
Ejercicios fuera del aula	si x no <input type="checkbox"/>	Participación en clase	si x no <input type="checkbox"/>
Seminario	si <input type="checkbox"/> no x	Asistencia a prácticas	si <input type="checkbox"/> no x
Lecturas obligatorias	si x no <input type="checkbox"/>	Informe de investigación	si <input type="checkbox"/> no x
Trabajos de investigación	si <input type="checkbox"/> no x	Otros:	
Prácticas de campo	si <input type="checkbox"/> no x		
Otros:			

EVALUACIÓN

La calificación final será: 40% el promedio de 3 exámenes prácticos, 40% el promedio de la calificación de las tareas hechas a lo largo del semestre, 20% participación activa en clase.

DATOS DE CONTACTO DEL PROFESOR

Alfonso Arroyo Santos

Correo: alfonsoarroyo@filos.unam.mx