



PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
**CATOLICA**  
DE VALPARAISO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y EDUCACIÓN  
INSTITUTO DE FILOSOFÍA

## PROGRAMA LÓGICA II

Nombre de la Asignatura	Lógica II
Clave	FIL 1126
Créditos	3
Horas	4
Período	Segundo Semestre
Docentes	Pablo Acuña Luongo

### 1. DESCRIPCION DE LA ASIGNATURA

Este curso pretende familiarizar a los estudiantes con los conceptos básicos y los métodos elementales de la lógica formal proposicional y de predicados. El curso contempla tanto clases lectivas como talleres de aplicación de conocimientos y resolución de ejercicios.

#### **CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA EN LA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES**

Asignatura que introduce a los estudiantes a la comprensión y aplicación de los conceptos y métodos de la lógica formal proposicional y de predicados. Estos conceptos y las habilidades asociadas juegan un rol central en la filosofía y en las disciplinas académicas en general, de modo que este curso constituye una herramienta básica para su posterior formación. Por otra parte, la lógica formal constituye una rama de la filosofía con un valor en sí misma, por lo que este curso constituye también una primera aproximación a dicha disciplina.

#### **Competencias a Desarrollar:**

1. Comprensión de la necesidad, utilidad y del valor epistémico de la lógica formal. Adquisición y empleo adecuado de los criterios y métodos formales que permiten establecer la validez de argumentos deductivos.
2. Adquisición de habilidades lógicas que pueden ser utilizadas en cualquier contexto argumentativo y académico, especialmente en filosofía.

## 2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Unidad I: Lógica Proposicional

#### Resultados del aprendizaje:

1. El alumno comprende y aplica adecuadamente conceptos y elementos básicos del lenguaje formal de la lógica proposicional.
2. El alumno comprende y aplica las técnicas formales de evaluación de la (in)validez de argumentos deductivos expresados en lenguaje formal proposicional.

#### Contenidos Específicos:

- El lenguaje de la lógica proposicional: conceptos básicos, semántica y sintaxis
  - Proposiciones, conectores veritativo-funcionales, tablas de verdad
  - Tautologías, contradicciones y contingencias veritativo-funcionales
  - Equivalencia y consistencia veritativo-funcional
  - Implicación y validez veritativo-funcional
- Métodos para establecer la (in)validez de argumentos en lógica proposicional
  - Tablas de verdad
  - Árboles de verdad
  - Deducción natural
  - Reducción al absurdo
- Nociones básicas de axiomática y metalógica

### Unidad II: Lógica de Predicados

#### Resultados del Aprendizaje:

1. El alumno comprende y aplica adecuadamente conceptos y elementos básicos del lenguaje formal de la lógica proposicional.
2. El alumno comprende y aplica las técnicas formales de evaluación de la (in)validez de argumentos deductivos expresados en lenguaje formal proposicional.

#### Contenidos específicos:

- El lenguaje de la lógica de predicados: conceptos básicos, semántica y sintaxis
  - Predicados, variables, constantes y cuantificadores
  - Tautologías, contradicciones y contingencias cuantificacionales
  - Equivalencia y consistencia cuantificacional
  - Implicación y validez cuantificacional
- Criterios y métodos para determinar validez de argumentos en lógica de predicados

- Métodos semánticos
- Árboles de verdad
- Deducción natural
- Reducción al absurdo
- Elementos básicos de metalógica

## **ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

- La metodología de este curso contempla en primera instancia la exposición precisa y detallada de los conceptos y técnicas correspondientes. El uso de ejemplos es esencial en dicha exposición. El análisis guiado y la resolución de ejercicios constituyen las estrategias pedagógicas centrales de este curso.

## **EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES**

- La escala de evaluación de los controles y el examen final es de un 60% de exigencia.
- Este curso contempla un examen final cuya ponderación para la nota final es del 50%. La nota mínima de presentación a examen es de 3,0, la nota de eximición es de 5,5, sin notas parciales bajo 4,0.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Comprensión y aplicación adecuada de los conceptos y técnicas estudiadas.
2. Resolución de ejercicios.

### **Ponderaciones:**

- Cuatro controles de materia y ejercicios, 25% c/u

## **BIBLIOGRAFIA**

COPI, I. y Cohen, C. *Introducción a la Lógica*. Limusa, México D.F., 2013

BERGMANN, M., MOOR, J., & NELSON, J. *The Logic Book*. McGraw-Hill, 2013

### **Bibliografía Complementaria:**

GENSLER, H. *Introduction to Logic*. Routledge, New York, 2010

## **RECURSOS DE APRENDIZAJE**

1. Bibliografía
2. Power points
3. Guías de ejercicios