

Programa de Estudios por Competencias
Formato Base

1.- Lógica Matemática II (Lógica de Predicados)

Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades
Departamento de Filosofía

**Licenciatura en Filosofía
2014-A**

Academia:

1. Lógica y Filosofía de la Ciencia
2. Historia de la Filosofía
3. Filosofía Política
4. Disciplinas Filosóficas Tradicionales
5. Filosofía Latinoamericana
6. Seminarios sobre Textos Filosóficos
7. Metodología y Didáctica de la Filosofía

Nombre de la Unidad de Aprendizaje: **Lógica Matemática II (Lógica de Predicados)**

Clave de la Materia: **FI111**

Horas Teóricas: 60horas

Horas Prácticas: 0

Total de Horas: 60 horas/semestre

Valor en Créditos:

Tipo de Curso	Nivel	Carrera	Prerrequisitos
1. <input checked="" type="checkbox"/> Curso	Licenciatura	Licenciatura en	Ninguno
2. <input type="checkbox"/> Seminario		Filosofía	
3. <input type="checkbox"/> Taller			

Área de Formación:

1. Básica Común
2. Básica Particular Obligatoria
3. Filosofía de la Ciencia
4. Filosofía Social

- 5. Filosofía Latinoamericana
- 6. Filosofía Clásica y Contemporánea
- 7. Filosofía de la Educación

Elaborado por: **Maestro Mauricio Morales Díaz**

Fecha de Elaboración: **18/08/2013**

2.- Presentación: La lógica ha acompañado a la filosofía misma por cerca de 2300 años, lo cual nos indica lo profundo de su relación. Desde su fundación, la lógica se ha constituido en un tema ineludible dentro del pensamiento filosófico, así como uno de sus métodos de argumentación predilectos.

3.- Unidad de Competencia: El conocimiento de la lógica busca apoyar en el desarrollo de las habilidades formales así como en el incremento de la capacidad de abstracción. Los alumnos aprenderán la importancia de la corrección formal en los argumentos filosóficos.

4.- Saberes

- a) Saberes Teóricos: Complementando lo aprendido en Lógica Matemática I, el alumno seguirá conociendo la importancia de los lenguajes artificiales para la representación de los argumentos así como el manejo conceptual propio de la lógica de predicados.
- b) Saberes Prácticos: Los métodos para la demostración de la validez propios de la lógica cuantificacional, así como la modelación lógica, dotarán al alumno de valiosas herramientas para el análisis filosófico.
- c) Saberes Formativos: El estudiante desarrollará los conocimientos básicos de los sistemas lógico-formales, lo cual le posibilitará el comenzar con una línea de desarrollo en su formación filosófica.

5.- Contenido del Curso.

Introducción: Necesidad de la lógica de predicados

- i. Argumento y predicado en el lenguaje natural
 - ii. ¿Por qué es necesaria la lógica de predicados?
 - iii. Lenguajes de primer y segundo orden
-
- I. Definiciones generales
 - A. ¿Qué es la lógica de predicados?
 - B. ¿Qué es un cuantificador?
 - C. Distinción entre proposiciones singulares y proposiciones generales
 - II. Modelación de proposiciones cuantificadas
 - A. Distinción entre proposiciones existenciales y universales

- B. Transcripción del lenguaje natural al lenguaje analítico
- C. Modelación con cuantificadores

III. Diagramas de Venn

- A. Teoría de conjuntos y diagramas de Venn
- B. Representación de proposiciones cuantificadas
- C. Razonamiento diagramático

IV. Cálculo cuantificacional

- A. Reglas de cuantificación e instanciación
- B. Demostración de validez
- C. Demostración de invalidez

V. Cuantificación múltiple

- A. Reglas para la cuantificación múltiple
- B. Cálculo cuantificacional con cuantificación múltiple

6.- Acciones: Mediante la exposición teórica del docente y la aplicación práctica de los alumnos a la resolución de ejercicios, se buscará que el estudiante maneje los métodos y los conceptos lógicos básicos.

7.- Elementos para la evaluación

- a) Evidencias de aprendizaje: La constante resolución de ejercicios, tanto en clase como por medio de tareas, permitirá evidenciar y medir el proceso de aprendizaje del alumno. Tres exámenes permitirán medir sus niveles de aprovechamiento en diferentes momentos del semestre.
- b) Criterio de Desempeño: La participación constante en clase (vía la resolución de actividades), así como las tres evaluaciones programadas, permitirán medir el desempeño del estudiante.
- c) Campo de Aplicación: Las habilidades, competencias y conocimientos adquiridos por el alumno durante el curso van encaminados a fortalecer su posible desarrollo futuro en el ámbito de la investigación, docencia y difusión del pensamiento lógico y filosófico.

8.- Calificación

Rubro	%
Exámenes (3)	20
Participación	20
Asistencia	20

9.- Acreditación: Para acreditar, el alumno deberá cumplir por lo menos de forma mínima (de acuerdo a los porcentajes indicados) con los rubros indicados para su evaluación. Es

decir: asistencia puntual y suficiente, participación constante y pertinente, así como presentación y aprobación de los exámenes programados.

10.- Bibliografía

- COPI, Irving (2000). *Lógica simbólica*. México: CECSA.
- COPI, Irving y Carl Cohen (2002). *Introducción a la Lógica*. México: Limusa-Noriega Editores.
- DEAÑO, Alfredo (1975). *Introducción a la Lógica Formal*. Madrid: Alianza Universidad.
- ENDERTON, Herbert (2004). *Una Introducción Matemática a la Lógica*. México: UNAM.
- FERRATER MORA, José y Leblanc, Hugues (1967). *Lógica Matemática*. México: F.C.E.
- MANZANO, María y Huertas, Antonia (2004). *Lógica para Principiantes*. Madrid: Alianza Editorial.
- QUINE, Willard V. O. (1967). *Los Métodos de la Lógica*. Barcelona: Ariel.
- REDMOND, Walter (1999). *Lógica Simbólica para Todos*. Xalapa: Universidad Veracruzana.
- SUPPES, P. (1984). *Introducción a la Lógica Simbólica*. México: CECSA.