



República Bolivariana de Venezuela  
Universidad Bicentaria de Aragua  
Vicerrectorado Académico  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería de Sistemas



Materia	Semestre	Código	Prelación
<b>LOGICA MATEMATICA</b>	<b>I</b>	<b>FG-1LM</b>	

Unidades de crédito	Obligatoria	Electiva	Densidad horaria		
			Horas Asesorías	Horas Aprendizaje	Horas Totales
03	X		02	02	04

**JUSTIFICACIÓN**

Permite el desarrollo del pensamiento lógico, la capacidad de análisis y proporciona al estudiante las herramientas básicas para la solución de problemas.

**OBJETIVO GENERAL**

Manejar los números reales, teoría de conjuntos, conectivos lógicos, leyes de inferencias, leyes de álgebra y operaciones booleanas en la solución de problemas

**CONTENIDO**

UNIDAD I Proposiciones	Proposiciones, Conectivos lógicos, Simbolización de las proposiciones, Tablas de la verdad, Tautología, Contingencia, Contradicción, Construcción de Tabla de la Verdad, Equivalencia lógica de las proposiciones, Leyes de álgebra proposicional, Implicaciones, Equivalencias, Método Quine.
UNIDAD II La Inferencia	Inferencia lógica: Reglas, Leyes.
UNIDAD III Lógica Predicativa	Proposiciones: Elementos, Simbolización, Cuantificadores, Validez
UNIDAD IV Teoría de Conjuntos	Conjuntos, Notación, Conjuntos particulares, Igualdad, Operaciones, Partición, Diagrama de Venn, Propiedades de álgebra de conjunto, Identidades fundamentales de conjuntos, Diagrama de Venn.
UNIDAD V Álgebra Booleana	Álgebra Booleana, Principios, Axiomas, Demostración, Aplicación, Identidades, Leyes Booleanas, Aplicaciones, Polinomios Booleanos, Definición e identificación, Demostración, Aplicación, Circuitos lógicos eléctricos y barrera en serie y paralelos, Definición, Combinación.

**ESTRATEGIAS METODOLOGICAS**

- Revisión Bibliográfica
- Exposición. Demostración
- Técnica de la pregunta
- Demostración, discusión guiada

**ESTRATEGIAS DE EVALUACION**

- Revisión de los ejercicios resueltos
- Participación individual
- Revisión de informe prueba escrita individual

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila  
Secretaria General



República Bolivariana de Venezuela  
Universidad Bicentaria de Aragua  
Vicerrectorado Académico  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería de Sistemas



REFERENCIAS

Barreiro, Nuddler. Elementos de Lógica Simbólica. Editorial Kepeluz. Buenos Aires.

Blanche, R. Introducción a la Lógica. Editorial Eudeba. Buenos Aires.

Copi, I. Introducción a la Lógica Formal. Editorial Tecnos. Madrid España.

Deaño, A. Introducción a la Lógica Formal. Editorial Tecnos. Madrid España.

Dopp, J. Nociones de la Lógica Formal. Editorial Tecnos. Madrid España.

Ferrater, J. Lógica Matemática. Fondo de Cultura Económica. México.

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila  
Secretaria General