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

Materia	Semestre	Código	Prelación
LOGICA MATEMATICA	**I**	**FG-1LM**	

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 preposicional, 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 Algebra Booleana	Algebra 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

Universidad Bicentenaria de Aragua
Secretaria
Maracay

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.

Universidad Bicentenaria de Aragua
Secretaria
Maracay