



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



MATERIA		SEMESTRE	CÓDIGO	PRELACIÓN	
ARQUITECTURA DEL COMPUTADOR		III	FPE13A	FPE11E	
UNIDADES DE CRÉDITO	OBLIGATORIA	ELECTIVA	DENSIDAD HORARIA		
03	X		Horas de Asesoría	Horas de Aprendizaje	Total de horas
			02	01	03
<b>JUSTIFICACION</b>					
La Unidad Curricular Arquitectura del Computador, le proporciona al profesional, conocimientos básicos del Computador en su parte física y electrónica además, de permitir el dominio de herramientas de análisis lógico.					
<b>OBJETIVO GENERAL</b>					
Aplicar el funcionamiento interno de los microprocesadores en el análisis del flujo de señales digitales y analógicas.					

<b>CONTENIDO</b>	
<b>UNIDAD I</b> Sistemas Numéricos	Sistemas numéricos de base n; Conversiones entre los sistemas de numeración de base n; Operaciones fundamentales de Números Binarios; Representación alfanumérica.
<b>UNIDAD II</b> Álgebra de Boole	Álgebra de Boole. Definición; Postulados: Funciones Booleanas; Compuertas Lógicas; Circuitos Lógicos a partir de expresiones Booleanas
<b>UNIDAD III</b> Circuitos Lógicos.	Diagramas Lógicos; Evaluación de circuitos Lógicos; Aplicaciones del análisis del diseño de circuitos lógicos
<b>UNIDAD IV</b> Simplificación de Funciones Lógicas	Método de Simplificación Algebraica; Diseño de Circuitos Lógicos Combinatorios; Aplicación del método de simplificación algebraica.
<b>UNIDAD V</b> Bloques Constructivos digitales	Tipos de dispositivos utilizados en la construcción de circuitos integrados; Decodificadores y codificadores: Multiplexores y Demultiplexores; Compuertas lógicas de los Flip-Flops; Tipos de Flip-Flops; Circuitos secuenciales; Diseño de bloques constructivos digitales.
<b>UNIDAD VI</b> Sistemas Digitales	Generalidades; Sistemas Digitales y Circuitos Secuenciales; Computador como sistema digital; Estructura física del computador.
<b>UNIDAD VII</b> Familia Lógica	Terminología; Familias lógicas; Comparaciones entre familias lógicas; Interconexión de circuitos integrados

  
**Dra. Edilia Teresa Papa Arcila**  
**Secretaría General**



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



<b>UNIDAD VIII</b>	
Hardware del Microprocesador	Arquitectura de una Microcomputadora; Diagramas Internos; Organización de C.P.U.; Organización de la memoria.

<b>ESTRATEGIAS METODOLOGICAS</b>
- Revisión Bibliográfica - Exposición. Demostración - Técnica de la pregunta

<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACION</b>
- Revisión de los ejercicios resueltos. - Participación Individual - Revisión de informes

<b>REFERENCIAS</b>
HENNESSY, J. (1996) Arquitectura del Computador. Editorial Mc. Graw-Hill. Madrid. MORGAN, C. (1996) Introducción al microprocesador 8086 y 8088 (16 Bits) Editorial Mc.Graw-Hill. México. MORRIS M. (1993) Arquitectura del Computador. Editorial Prentice-hall. México MOORIS M. (1993) Lógica Digital y Diseño de Computadoras. Editorial Prentice-Hall. México. NERBERT, T. (1994). Circuitos Digitales y microprocesadores. Editorial Mc. Graw-Hill. Madrid. TOKHEIN, B. (1992) Fundamentos de los microprocesadores. Editorial Mc. Graw-Hill. México 1992. TOKHEIN, R. (1990). Circuitos Electrónicos y de microcomputadoras. Mc.Graw-Hill. México.

  
Dra. Edilia Teresa Papa Arcila  
Secretaría General