



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



Materia	Semestre	Código	Prelación
LAB. LÒGICA DIGITAL	VI	FPE26D	//FPE26L

Unidades de crédito	Obligatoria	Electiva	Densidad horaria		
01	X		Horas Asesorías 0	Horas Aprendizaje 02	Horas Totales 02

#### JUSTIFICACIÓN

Le proporciona al futuro profesional de la Ingeniería, los conocimientos necesarios para su introducción a la electrónica digital, permitiéndole conocer los elementos básicos de los circuitos integrados, así como su funcionamiento, aplicaciones prácticas y su relación con otras profesionales afines, permitiéndole el intercambio de información y su actualización, acorde con la dinámica tecnológica.

#### OBJETIVO GENERAL

Implementar circuitos lógicos digitales, comprobando su aplicación práctica en procesos industriales mediante modelos de laboratorio.

#### CONTENIDO

<b>UNIDAD I</b> Compuertas Lógicas	Escribir la tabla de la verdad a partir de valores experimentales de: Compuerta AND, Compuerta OR, Compuerta NOT, Compuerta NAND, Compuerta NOR, Compuerta XOR
<b>UNIDAD II</b> Circuitos lógicos combinacionales	Circuitos combinacionales, Descodificadores, Codificadores, Multiplexores, Demultiplexores, Aplicaciones.
<b>UNIDAD III</b> Flip – Flops	Flip – Flop SR asíncrono, Flip – Flop SR síncrono, Flip – Flop JK, Flip – Flop D, Flip – Flop T, Flip – Flop Maestro – esclavo.
<b>UNIDAD VI</b> Contadores Asincronos y Sincronos	Contadores binarios síncronos, Contadores binarios asíncronos, Contadores BCD síncronos, Contadores BCD asincronos.
<b>UNIDAD V</b> Sistemas secuenciales	Contadores como sistemas secuenciales, Modelo de Mealy, Modelo de Moore, Diseño de circuitos secuenciales.

#### ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

- Revisión Bibliográfica
- Exposición. Demostración
- Técnica de la pregunta

#### ESTRATEGIAS DE EVALUACION

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

  
Dr. José Domingo Mora Márquez  
Secretario



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



#### REFERENCIAS

ECG Semiconductores Master Replacement Guide. 1987 14<sup>th</sup> Edition. USA.

ECG Master Replacement Guide. 1998. Philips. 18<sup>th</sup> Edition USA.

The TTL Data book volume 2. 1985. Texas Instruments. USA

Mos Memory Data book. 1986. Texas Instruments. USA.

Curso EB-131 Circuitos Lógicos I. Degem Systems

Curso EB-132 Circuitos Lógicos II. Degem Systems

Curso EB-133 Lógica Secuencial. Degem Systems

Curso EB-134 Circuitos Digitales Complejos. Degem Systems

  
Dr. José Domingo Mora Márquez  
Secretario