



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

UNIDAD I 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
UNIDAD II Circuitos lógicos combinacionales	Circuitos combinacionales, Descodificadores, Codificadores, Multiplexores, Demultiplexores, Aplicaciones.
UNIDAD III Flip – Flops	Flip – Flop SR asíncrono, Flip – Flop SR síncrono, Flip – Flop JK, Flip – Flop D, Flip – Flop T, Flip – Flop Maestro – esclavo.
UNIDAD VI Contadores Asincronos y Sincronos	Contadores binarios síncronos, Contadores binarios asíncronos, Contadores BCD síncronos, Contadores BCD asincronos.
UNIDAD V 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

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila
Secretaria General



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



REFERENCIAS

ECG Semiconductores Master Replacement Guide. 1987 14th Edition. USA.

ECG Master Replacement Guide. 1998. Philips. 18th 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

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila
Secretaria General