



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



Materia	Semestre	Código	Prelación
LÓGICA DIGITAL	VI	FPE26L	FPE25E/FPE25A

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

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

Analizar y diseñar circuitos lógicos digitales, para su aplicación en los procesos industriales y estimular su creatividad.

CONTENIDO

UNIDAD I Algebra de Variable	Variables y funciones lógicas, Sistemas numéricos.
UNIDAD II Algebra de Simplificación	Algebra de Booleama. Postulados y teoremas, Mapas de Karnaugh. Definición Reglas de Simplificación.
UNIDAD III Circuitos Lógicos	Compuertas lógicas, Circuitos lógico, tipos de flip – flops, Aplicación de flip – flops
UNIDAD VI Circuitos combinacionales Básicos	Familia de circuitos lógicos, Decodificador, Codificador, Multiplexores, Demultiplexores.
UNIDAD V Circuitos secuenciales	Sistemas secuenciales, Tablas de estado y diagrama de transición, Contadores como sistemas secuenciales, Circuito de Moore y Mearly, Contadores.
UNIDAD VI Proyecto	Definición del proyecto, Características y objetivos del proyecto.

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

- Bartee, Thomas.** Digital Computer Fundamentals Mc Graw Hill. Editores.
- Hill, I. Y Paterson, G.** Teoría de Computación y Diseño Lógico. Edt. Limusa
- Kohavi, Zui. Switching and Finite,** Automaty Theory Mc Graw Hill Editores
- Kosto, George.** Digital Engineering. Jhon Wiley Editores
- Mandado, Enrique.** Sistemas Electrónicos Digitales. Marcombo S.A, Editores.
- Taub y Herbet.** Circuitos Digitales y Microprocesadores. Mc Graw Hill.,
- Hayes, John.** Diseño de Sistemas Digitales y Microprocesadores. Mc Graw Hill
- Tocci, Ronald.** Sistemas Digitales. Prentice Hall.

Dra. Edilia Teresa Papa Arcila
Secretaria General