



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


Dr. José Domingo Mora Márquez
Secretario



República Bolivariana de Venezuela
Universidad Bicentennial 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.


Dr. José Domingo Mora Márquez
Secretario