

Contenido

Conceptos básicos de la Electrónica

- Simbología
- Fuentes de Alimentación
- Resistencias
- Capacitores
- Diodos y Transistores
- Compuertas Lógicas

Lógica binaria

- Álgebra de Boole
- Minterminos y Maxterminos
- Mapas de Karnaugh

Lógica Combinacional

- Comparadores
- Multiplexor (MUX)
- Demultiplexor (DEMUX)
- Diseño de un controlador
- De binario a BCD

Bloques digitales combinacionales MSI tipo aritmético (ALU)

- Sumador
- Restador
- Multiplicador
- ALU

Dispositivos Electromecánicos

- Dispositivos electromecánicos
- Inductor
- Relé
- Motores Dc

Diseño con lógica Secuencial

- Introducción a lógica secuencial
- Flip – flops

Lógica Secuencial II

- Registros digitales
- Contadores

Motor Steppers

- Motores Steppers (Manejo)

Memoria de acceso aleatorio

- Memoria de acceso aleatorio (Uso e implementación)

Comunicación

- Medios de Comunicación del Computador
- Puerto Paralelo

Comunicación Serial

- Puerto Serial
- Comunicación Serial
- Protocolo RS-232

Arduino

- Microcontroladores y Sensores

Evaluación

La nota del laboratorio se distribuye de la siguiente manera:

Actividad	Punteo
Práctica 1	7.5pts
Práctica 2	12.5pts
Práctica 3	15pts
Proyecto	30pts
Exámenes cortos	10pts
Hojas de Trabajo	15pts
Final	10pts
TOTAL	100pts

Observaciones

La calificación de las prácticas y/o proyecto será en forma virtual acoplándose al día que se les indique, de no presentarse algún miembro del grupo y no poseer una justificación válida, este tendrá la nota de 0 pts. En la práctica y/o proyecto, otros aspectos específicos de las actividades estarán descritos en las hojas de calificación.

Bibliografía

- Lógica digital y diseño de computadores. M. Morris Mano, Prentice Hall.
- Mandado, E.: "Sistemas Electrónicos Digitales". Marcombo Boixareu Editores, Última edición.
- Tanenbaum, A. S.: "Organización de Computadoras, un enfoque estructurado". Prentice Hall Hispanoamericana S. A., 1992.

Cronograma de Actividades

Actividad	Fecha de inicio	Fecha de entrega
Práctica 1	08/02/2025	22/02/2025
Práctica 2	22/02/2025	08/03/2025
Práctica 3	08/03/2025	22/03/2025
Proyecto	22/03/2025	26/04/2025