

NAME  
Isai Yajima

PAGES

1/4

SPEAKER/CLASS

Electiva

DATE - TIME

2/11/25

Title: Capítulo 2.

Keyword

Algebra de Boole.

AND, OR, NOT.

Mapas.

Circuitos.

Questions

Topic: Álgebra de Boole

Notes:

El álgebra de Boole es una rama de las matemáticas fundamentales para diseño y análisis de circuitos digitales. Se basa en valores binarios (0 y 1) y en operaciones lógicas como AND, OR y NOT. Este capítulo aborda las leyes y propiedades del álgebra de Boole, incluye la Comutativa, Asociativa, distributiva, identidad y complemento. También se estudia los Teoremas de Morgan, que facilitan la simplificación de expresiones lógicas. La comprensión de esta algebra permite optimizar circuitos digitales y es crucial en el programacion de sistemas a nivel de hardware. Además, se exploran métodos de simplificación, como los mapas de Karnaugh, que ayudan a reducir el número de componentes.

Summary: Usar las reglas especiales para trabajar con ceros y unos. Esto ayuda a los Computadores a tomar decisiones.



NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Icar magica	2/4	elciana	2/17/25

Title: Capitulo 2.

Keyword	Topic: Funciones logicas.
Funciones logicas	<p>Notes: Las funciones logicas son expresiones matematicas que describen las relaciones entre variables binarias. Este tema explora la forma de expresar funciones logicas: la forma normal disyuntiva (suma de productos) y la forma normal conjuntiva. Tambien se abordan metodos de minimizacion, como el uso de mapas de Karnaugh, para simplificar las funciones logicas sin alterar sus funcionamiento. La optimizacion de funciones logicas reduce la complejidad de las circuitos digitales, mejorando la eficiencia y el consumo de energia en dispositivos electronicos.</p>
Table de verdad	
Mapas de Karnaugh.	
Questions	

Summary: Las reglas con XOR y AND que ayudan a los mapas a decidir cosas. Tambien vi como hacer esas reglas mas simples.



NAME  
Isai yoska

PAGES  
3/4

SPEAKER/CLASS  
Electura

DATE - TIME  
2/12/25

Title: Capitulo 2

Keyword

Topic:

Compuertas logicas

Compuertas  
logicas

Notes:

Son los bloques fundamentales de los circuitos digitales. Este tema examina los tipos basicos de compuertas AND, OR, NOT, NAND, NOR, XOR y XNOR, explicando sus simbolos, funciones y Tablas de verdad. Se analizan combinaciones de compuertas para construir circuitos mas complejos, como sumadores, multiplexores y codificadores. Ademas, se explica como implementar funciones logicas utilizando solo compuertas NAND o NOR, considerando como compuertas universales. La comprension de las compuertas logicas es esencial para el diseno de Hardware digital y la arquitectura de procesadores.

Funciones

Tabla de  
verdad

Circuitos.

Questions

Summary:

Las Compuertas son piezas basicas que ayudan a las Compuertas a funcionar. Se pueden usar para hacer cosas mas complicadas.



NAME  
Isai Mojica

PAGES  
4/4

SPEAKER/CLASS  
Electronica

DATE - TIME  
2/12/25

Title: Capitulo 2

Keyword

Topic:

Circuitos Combinacionales y Secuenciales

Flip-Flop

Registro

Contadores

Memorias

digitales

Sistema  
digital

Questions

Notes:

Son la base del procesamiento digital. Este tema explica que los Circuitos Combinacionales dependen únicamente de las entradas actuales, mientras que los Secuenciales también consideran el historial de entradas mediante el uso de memoria. Se analizan ejemplos de circuitos Secuenciales, se exploran bloques como Flip-Flops, registros y Contadores, los cuales son fundamentales en la construcción de memoria y procesadores, la diferencia clave es que los circuitos Secuenciales tienen un estado interno que cambia con el tiempo, permitiendo la secuenciación en sistemas digitales complejos.

Summary:

Algunos circuitos solo recuerdan lo que pasa ahora. Otros recuerdan lo que pasó antes para decidir que hacer después.