

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Emil Antúnez Medina Peru	4	PM C2	30-05-2025

Title: Lógica matemática

Keyword	Topic:
Proposiciones	Proposiciones, Tablas, inferencias, equivalencia, argumentos, demostración, predicados, inducción y aplicación de la lógica.
Lógica	Notes: La lógica más allá de las matemáticas, se ve como aquella disciplina o comportamiento, donde se determina si el razonamiento puede llegar a ser válido o no. En la matemática llega a ser así mismo, vemos un problema o ejercicio, y mediante el razonamiento que tenemos al intentar resolver el problema, se determinará si es válido o no. Las proposiciones son oraciones, frases o unas expresiones matemáticas las cuales pueden llegar a ser verdaderas o falsas, así como en la lógica donde solo uno de los dos puede llegar a ser. Con las tablas de la verdad es que se llega a identificar si los resultados de los operadores, los cuales se usan para darle sentido a las proposiciones, de aquí de las tablas se determinan si son válidas o no. La inferencia lógica es aquella que se dirige hacia lo que es visto como generalmente lógico basado en argumentos y razonamientos universalmente correctos. Para la parte de los argumentos es demostrar con hipótesis más una conclusión la cual apoya las hipótesis donde como finalidad será demostrar si el punto es válido o no. La lógica en las matemáticas es utilizado desde tiempos muy antiguos, incluso también llegando al mundo de la programación.
Inférencia	
Equivalencia	
Inducción	
Operadores	
Predicados	
Tablas	
Questions	
¿Cómo funciona la lógica matemática?	
¿Cómo se puede aplicar?	
¿Qué es la inferencia?	
¿Qué son los operadores?	

Summary: En este capítulo se presenta la lógica matemática analizada desde una gran variedad de puntos como las proposiciones, tablas de verdad, la inferencia lógica, la equivalencia, argumentos, demostraciones, predicados y sus valores, y por último la inducción matemática, todo ello analizado desde una visión lógica.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Emil Antunes Medina Peña	5	PM - C2	30 - 05 - 2025

Title: Álgebra booleana

Keyword	<p>Booleana Propiedades Optimización Binarios Literales Teoremas Postulados Karnaugh Boole</p> <p>Questions</p> <p>¿Qué es el álgebra booleana? ¿Cuáles son sus propiedades? ¿Cuál es el teorema del álgebra booleana?</p>
Topic:	<p>Expresiones booleanas, propiedades, optimización, convertir lógicas y aplicación.</p> <p>Notes: El álgebra booleana, creada por el británico George Boole, es uno de los bases de la aritmética computacional moderna. Esto trabaja en traves de señales binarias, teniendo al mismo instante un sistema de control. El álgebra booleana contiene unas propiedades literales, o sea en letras como A, B, C, ..., donde cada uno representa una señal de un sensor. En cuanto a lo que es la optimización y las convertir lógicas, llegan a tener un planteamiento de problema donde se llega a resolver con un teorema, y un postulado (también llamado mapa) ambos de Karnaugh. Los teoremas que se van a utilizar se derivan de los postulados del álgebra booleana, y permiten simplificar las expresiones lógicas o transformarlas en otras que lleguen a ser equivalentes. Se encuentra también el teorema de Boole donde se llega a simplificar de esta forma: $OA = O$ (Teorema) $1 + A = 1$ (Dual)</p> <p>En cuanto al tema sobre los mapas de Karnaugh, este primero llegó a ser propuesto por Edward W. Veitch, y fue después modificado por Maurice Karnaugh de una forma que este sea con un procedimiento mucho más simple y también directo.</p>

Summary: En este capítulo muestra lo que son los álgebras booleanas, introduciéndose todos los temas relacionados a estos áreas. Se verán el cómo los álgebras booleanas tienen sus propiedades, como estos se llegan a optimizar de forma que también se vean las convertir lógicas, y por ultimo el cómo llegamos aplicar todo eso. También se da a conocer un breve origen sobre estos.