Title: inferencia logica.

Keyword	**Topic:** Reglas de inferencia.
tautologias inferencia. **Questions**	**Notes:** los argumentos basados en tautologias. Representan métodos de razonamiento universalmente correctos. su validez depende solamente de la forma de las proposiciones que intervienen y no de los valores de verdad de las variables que contienen; A esas argumentos y a la forma en que se relacionan entre sí se les llama Reglas de inferencia y estas permiten Relacionar dos o mas Proposiciones para obtener una tercera que es validad en una demostración • Si es un gato, entonces come carne • Si come carne, entonces es felino. : Si es un gato, entonces es felino p: es un gato q: come carne r: es felino.

Summary: la inferencia lógica es una herramienta invaluable para el pensamiento critico y la Resolución de Problemas. Sin embargo, es importante utilizar con cuidado. y ser conscientes de sus limitaciones

Title: inferencia logica

Title: tabla de verdad

Keyword	Topic: Que son las tablas
Questions	Notes: Por medio de una tabla de verdad es posible mostrar los resultados obtenidos al aplicar cada uno de los operadores lógicos, asi como el resultado de la proposición para todos y cada uno de los valores que pueden tener las diferentes proposiciones simples que integran una proporsición compuesta. con la tabla de verdad se puede observar con claridad el comportamiento particular y generalizado de una proposición y, con base en ello determinar sus propiedades y caractiristicas, una tabla de verdad está formada por filas y colummas, y el número de filas depende del número de proposiciones diferentes que conforman una proposicion compuesta, asi mismo, el número de colummas depende del número de proposiciones que integran la proposición y del número de operadores lógicos.

Summary:

Scanned with CamScanner

Inferencia logica.

Title: Proposiciones

Keyword	Topic: Proposiciones compuestas.

Keyword: Govtavi

Questions

Notes: Una proposición o enunciado es una oración, Frase o expresión matemática que puede ser Falsa o verdadera, pero no ambas a la vez. La proposición es un elemento Fundamental de la logica matemática. A Continuación se presenta una listá de proposiciones validas y no válidas y se explica el porque algunos enunciados no son proposiciones cada proposición se indica por medio de una letra minuscula y luego de los dos puntos se expresa la proposición propiamente dicha.

p: estados unidos es el país territorialmente más extenso del continente americano.

q: $-19 + 50 = 31$

r: $x > (4 - 13), 7$

s: carlos salinas de Govtavi Fue presidente de españa

Summary: las proposiciones son un concepto Fundamental en programación que permite a los desarrolladores crear programas que son capaces de tomar decisiones inteligentes y responder a diferentes situaciones.

Title: introducción

Keyword	**Topic:** breve historia de la logica.
precisa Recursiva. artificial gramas. **Questions**	**Notes:** la logica estudia la forma del razonamiento, es una disciplina que por medio de reglas y técnicas determina si un teorema es falso o verdadero, además de que es ampliamente aplicada en filosofía, matemáticas, computación y física, En filosofía la logica se utiliza para establecer si un razonamiento es valido o no. tomando en cuenta que una frase puede tener diferentes interpretaciones, en este caso la logica permite saber el significado correcto. En matemáticas la logica es una herramienta útil para demostrar teoremas e inferir Resultados, así como para resolver problemas en la computación la logica se aplica en la elaboración y revisión de programas, en el estudio de lenguajes formales y la relación existente entre ellos, así como en la obtención de resultados en forma recursiva.

Summary: la logica como diciplina tiene una historia rica y fascinante que se remonta a la antiguedad una cronologia hasta sus aplicaciones modernas en la informatica y la inteligencia artificial.

Title: Aplicación de la teoria de conjuntos.

Keyword	**Topic:** Relación entre la teoria de conjuntos
intersección complementación **Questions**	**Notes:** ya se vio la estrecha Relación que existe entre la teoria de conjuntos el álgebra booleana y la logica matemática, Pero además de esto Practicamente todos los campos de la computación se Respaldan en la teoria de conjuntos. • una Relación es un conjunto y en bases de datos es Posible llevar a cabo operaciones entre Relaciones de la misma manera en que se hacen en teoria de conjuntos, de forma que los conceptos de unión, intersección, complementación, así como otras reglas lógicas que Resultan de mezclar estas 3 operaciones básicas de conjuntos dan origen a lo que se conoce como algebra Relacional, misma que a su vez Proporciona los elementos necesarios con las que se manejan las bases de datos Relacionadas y que permiten obtener la información en forma organiz

Summary: Es una herramienta poderosa que ha demostrado su valor en una gran variedad de contextos su capacidad para modelar la Realidad de manera abstracta. y precisa la convierte en una herramienta indispensable.

Name	Pages	Speaker/class	Date
Luis oscar	8	Pm	19/09/2024

Title: Conjuntos Finitos

Keyword

Topic: ejemplos de conjuntos finitos

Notes: En algunos de los ejemplos anteriores se usaron conjuntos infinitos, como el conjunto de los enteros no negativos (Z^+) y el conjunto de los números Reales (R), o bien conjuntos que Resultaron infinitos porque no es posible saber el número exacto de sus elementos, como $A = \{x \mid x \in Z, x > 9\}$. En este tipo de conjuntos se conocen las caracteristicas de los elementos, pero no se sabe cuantos de ellos pertenecen al conjunto, sin embargo algunas veces se desea saber cuantos elementos pertenecen a un conjunto, y no necesariamente cómo son estos. En este caso se utilizan conjuntos Finitos o bien conjuntos en donde se sabe con exactitud el número de elementos contenidos.

Sean A y B 2 conjuntos finitos entonces

$$|A \cup B| = |A| + |B| - |A \cap B|$$

Questions

Summary: para mi la teoria de conjuntos, la logica matemática y el algebra booleana están estrechamente relacionadas y se completan entre si. al comprender estas conexiones, se obtienen una visión más profunda.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Luis oscar	7	Pm	14/08/2024

Title: Relación entre teoria de conjunto, logica matematica y algebra.

Keyword	Topic: logica matemática.
booleanas	
	Notes: La logica matemática y el álgebra booleana son herramientas fundamentales de la computación que se apoyan en las leyes de la teoria de conjuntos para explicar teoremas matemáticos o bien para simplificar expresiones booleanas. En la tabla 3.2 se presenta una comparación entre las leyes de la teoria de conjuntos, algunas equivalencias lógicas usadas en lógica matemática para la demostración equivalente lógicas usadas en lógica matemáticas para la demostración de teoremas y algunas leyes del álgebra booleana que se utilizan en la simplificación de funciones booleanas, en algunos hay que observar 2 cosas: la primera que las leyes de la lógica matematica y el algebra booleana son fundamentales las mismas que las de la teoria de conjuntos, y la segunda es que las operaciones equivalentes se detonar.
Questions	

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Luis oscar	6	pm	~~19~~/07/2024

Title: Simplificación de expresiones usando leyes de conjuntos

Keyword

útiles

simplificar

equivalentes

Questions

Topic: leyes de conjunto

Notes: A partir de las definiciones planteadas es posible establecer varias leyes de conjunto que son útiles para simplificar u obtener expresiones equivalentes en donde intervienen operaciones propias de conjuntos en la tabla 3.1 se presenta las leyes de conjunto mas importantes

1.- Doble negación, 2. ley conmutativa

a) $A'' = A$

a) $A \cup B = B \cup A$

b) $A \cap B = B \cap A$

3- ley asociativa

a) $A \cup (B \cup C) = (A \cup B) \cup C$

b) $A \cap (B \cap \cancel{B}) = (A \cap B) \cap C$

4- ley distributiva

a) $A \cap B (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$

B) $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$

Summary: me parece un proceso muy interesante porque refleja el poder de la lógica para resolver problemas de manera más eficiente en lugar de trabajar con expresiones complejas o largas las leyes de conjunto nos permite reducirlas.

Scanned with CamScanner

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Luis oscar	5	pm	19/08/2024

Title: complemento(A')

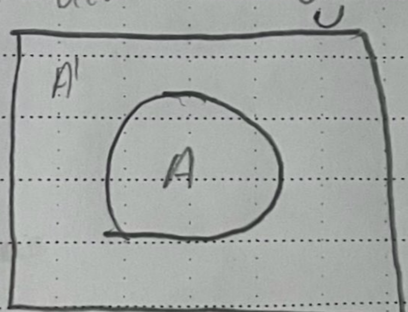
Keyword

Topic: diagramas de ven.

Notes: El complemento de un conjunto A, que se denota como A', es el conjunto que contiene a todos los elementos del conjunto universo que no pertenecen al conjunto A:

$$A' = \{x \mid x \in U;\ x \notin A\}$$

El siguiente diagrama de venn ilustra la definición de A'



entonces aplicando la definición de A' se tiene que $A' = \{x \mid x \in \mathbb{Z};\ x \notin \{1, 3, 5, 8\}\}$
$= \{x \mid x \in \mathbb{Z};\ x \neq 1;\ x \neq 3;\ x \neq 5\ x \neq 8\}$

Partiendo de las definiciones correspondiente se puede mostral la validez de las sigui... propiedades del complemento:

Questions

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Luis oscar	4	Pm	19/09/2024

Title: Diagramas de VENN

Keyword	Topic: Operaciones y leyes de conjunto
Respectivas entrelezan practicamente	**Notes:** los diagramas de VENN son Representaciones graficas para mostrar la Relación entre los elementos de los conjuntos, por lo general cada conjunto se representa por un medio de un circuito, ovalo o rectángulo, y la forma en que se entrelazan las figuras que representan a los conjuntos muestra la Relación que existe entre los elementos de los Respectivos conjuntos se representan por medio de un circulo. Asi como es posible llevar a cabo operaciones entre números, también se pueden realizar operaciones con conjuntos y estos se aplican en prácticamente todos los temas de las ciencias de la computación, Por otro lado, las operaciones con conjuntos se pueden ilustrar por medio de un diagrama de VENN con el fin de observar más claramente la Relación entre los conjuntos.
Questions	

Summary: Desde mi punto de vista, las operaciones y leyes de conjunto son como las reglas del juego. Para organizar información de manera lógica y estructurada. nos brindan una base para entender cómo se Relacionan los grupos de elementos.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Luis oscar	1	pm	19/8/2024

Title: introducción

Keyword	Topic: Definición Georg cantor
cardinalidad Finitos. abstractos Cardinalidad	**Notes:** cantor definio el concepto de un conjunto como una colección de objectivos Reales o abstratos e introdujo el conjunto potencia y las operaciones entre conjuntos. En 1872 trato de publicar sus Resultados en los que afirmaba que asi como cambia la cardinalidad de los conjuntos Finitos, ya sea porque se disminuye o incrementa el numero de elementos de dichos conjuntos, de la misma Forma tambien cambia la cardinalidad de los conjuntos infinitos de manera que para cada conjunto infinito conocido existe otro tambien infinito como una cardinalida mayor. Ahora se acepta de un conjunto infinito y por lo tanto el de la cardinalidad infinita, pero en el siglo XIX muchos matematicos de la epoca consideraron absurdo.
Questions	

Summary: esta es la definición de Georg cantor donde explica o define las operaciones en conjunto y los cientificos de su epoca no lo tomaban enserio y pensaron que enloquecio.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Luis oscar	3	Pm	19/08/2024

Title: Subconjuntos

Keyword

Topic: Aplicación de subconjuntos

Notes: Si todos los elementos de A tambien son elementos de B, se dice que A es subconjuntos de B o que A esta contenido en B. y esto se delona como $A \subseteq B$ Si A no es subconjunto de B se escribe $A \not\subseteq B$ Por otro lado, se dice que dos conjuntos A y B son iguales si tienen los mismos elementos es decir, si se cumple que $A \subseteq B$ y $B \subseteq A$. Sean

$A = \{$ Rojo, Amarillo, Azul.

$B = \{$ Azul, Rojo, Amarillo

entonces $A = B$, ejemplo 3.5. considerense los siguientes conjuntos

$A = \{x \mid x \in \mathbb{Z} ; 10 \leq x \leq 100\}$ $B = \{2, 3, 5, 11, 12, 15, 21, 30, 45, 82\}$ $C = \{12, 15, 45\}$ entonces se tiene que: $C \subseteq B$ $C \subseteq A$ $B \not\subseteq A$ $A \not\subseteq B$ $A \not\subseteq C$ $B \not\subseteq C$

Questions

Summary: Desde mi perspectiva, el concepto de subconjunto refleja cómo estructuramos y entendemos las Relaciones entre diferentes grupos de objectos o ideas. Es fascinante porque subyace a muchas formas de organización en la vida cotidiana.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Luis oscar	2	Pm	19/08/2024

Title: concepto de conjunto

Keyword	
ambiguedad Subjectividad computacionales	**Topic:** esemplos del conjunto.
	Notes: un conjunto es una colección bien definidad de objectos llamadas elementos o miembros del conjunto, en esta definición la frase bien definidad es esencial para determinar si un grupo de personas o una colección de objectos es o no un conjunto, ya que para que una colección de objectos se considere como un conjunto no debe haber ambiguedad ni subjectividad.
Questions	a) la colección de pizarrones azules b) el grupo de alemanes entre 20 y 30 años c) el grupo de los mejores maestros de la especialidad de sistemas computacionales Los incisos a y b se pueden tomar como conjuntos, ya que están bien definidos puestos que por un lado el color azul es universal para todos

Summary: Podemos ver que los conjuntos son fundamentales porque nos permiten agrupar y clasificar objectos o valores para analizarlos de manera más efectiva. y se utiliza para describir cualquier agrupación estructurada, ya sea de personas, ideas, etc.