

NAME: Luis En. Guzmán 8/18 11 AM  
PAGES: 47  
SPEAKER/CLASS: PM  
DATE-TIME: 18/09/24  
Title: Aplicación  
Keyword: Aplicación de la teoría de conjuntos  
Topic: Aplicación de la teoría de conjuntos  
Notes: 1/1

NAME: Luis En. Guzmán 9/18 11 AM  
PAGES: 13/09/2024  
SPEAKER/CLASS: P.M.  
DATE-TIME: 13/09/2024

Title: Memorización Formal

Keyword: Memorización formal  
Topic: Memorización formal

Notes: Generalmente los argumentos lógicos son razonamientos resultantes del enunciado de un problema que es posible representar usando notaciones lógicas.

Estos se pueden representar con método directo y por contradicción.

#### Questions

Métodos a utilizar?

Directo: Si las proposiciones del P para llegar a Q son lógicamente correctas,  $P \Rightarrow Q$  es verdadera de lo contrario es falso.

De contradicción: similar al directo pero se agrega negación al final para encontrar una contradicción.

Summary: En conclusión simplemente mostrar un teorema no es suficiente, se necesita un método que demuestre las bases del teorema para representarlo correctamente.

NAME

Quis En Quiz 1/18

PAGES

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME

P. M

18/09/2024

Title:

Logica Matemática

Keyword

Topic:

La lógica

Reasonamiento

Notes:

Es una disciplina que por medio de reglas y técnicas determina la veracidad de cuestiones.

La lógica permite la demostración de teoremas y producir resultados.

La lógica utiliza distintos tipos de operaciones. Llamada proposiciones.

Questions

Que es?

En algunos se vale de tablas de verdad para mostrar los resultados a aplicar cada operadores.

Para qué se usa?

Funciona como núcleo de las estadísticas.

Summary:

La lógica se presenta como una herramienta que permite la veracidad de declaraciones.



NAME

Yuis En. Guzmán

PAGES

218

SPEAKER/CLASS

P. M

DATE - TIME

18/09/2024

Title:

Proposiciones

Keyword

Topic: Proposiciones

Notes:

Es una oración matemática que puede ser verdadera o falsa

Existen operadores y conectores que podemos utilizar para crear proposiciones más complejas. Entre estos:

And ( $\wedge$ ) Conecta dos proposiciones que deben cumplirse para ser verdadera

Questions

Que son  
cuales son

Or ( $\vee$ ): Conecta dos proposiciones de las cuales basta con que 1 sea verdadera para que la proposición

X Or: Como or pero solo una puede ser verdadera

Conclusional: Muestra el primero para que el segundo sea verdad

Summary:

Los operadores lógicos permiten un uso más complejo de conjuntos programacion estadística...

By Carlos Pichardo Viquez

NAME

Juis En. Guzmán

PAGES

3 / 8

SPEAKER/CLASS

P.M

DATE - TIME

12/02/2024

Title:

Fabelas

Keyword

Topic: Fabelas de verdad

Notes:

Por medio de una tabla de verdad es posible mostrar los resultados de operadores lógicos

Esta formada por filas y columnas y depende de proposiciones y las columnas de los operadores y

Questions

$P \wedge q$	$P \vee q$	$P \rightarrow q$
00	0	0
10	0	0
01	0	0
11	1	1

1 se expresa en verdadero y 0 en falso.

Si en cada valor es verdadero tenemos una tautología o contradicción si en todos es falso.

Summary:

Las tablas de verdad sirven para comprender dinámicamente las operaciones lógicas

By Carlos Pichardo Vique



NAME

PAGES

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME

Quié En Guzmán 4 lb

P. M

18/09/2024

Title:

Argument

Keyword

Topic:

Inferencia lógica

Inferencia

Notes:

Los razonamientos basados en tautologías son siempre lógicamente correctos. A estos argumentos se le llaman Inferencia

Si se va a agua, te mojas  
- Si te mojas te cayo agua  
- Si te moja es agua

Questions

Que son?

Summary:

Si bien la elaboración de grandes esquemas complicados permite la solución de problemas lógicos, la inferencia permite saltarse todo esto en casos simples

By Carlos Pichardo Vinque

NAME

PAGES

NAME

PAGES

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME

Yuis En Guzman 5 18

P.M

28/09/2024

Title: Equivalencia

Keyword

Topic:

Equivalencia logica

Notes:

equivalente  
 Los proposiciones son  
 equivalentes si sus  
 resultados consisten con  
 los mismos valores  
 de verdad

Esta herramienta es esencial  
 para demostrar lemmas como

ley conmutativa:  $(p \vee q) \vee (q \vee p)$

Questions

que son?

Asociativa  $(p \vee q) \vee r = (p \vee (q \vee r))$

para que  
 se usa?

de potencia  $p \wedge p = p$

Leyes de Morgan variantes  
 condicional

Contradicción  $p \wedge p \neq 0$

Summary:

By Carlos Pichardo Vinque



NAME  
Yuis En

PAGES  
818

SPEAKER/CLASS  
NM

DATE - TIME  
2024/09/18

Title:

Argumentos

Keyword

Topic:

valides u invalides

Hipotesis

Argumento

Teorema

Notes:

Un argumento consiste en una o mas hipotesis que apoyan un teorema o una verdad demostrada, mientras la hipotesis es una serie de proposiciones que buscan demostrar algo. Dichas proposiciones de otra forma las proposiciones, buscan llegar a un teorema donde

Questions

Que son?

Como son  
como  
se usan

$P \Rightarrow Q \rightarrow$  Verdad  
argumento

La validez depende de la estructura entre la hipotesis y la conclusion.

Summary:

En conclusion para demostrar un teorema debe haber validez, no es solo decirlo y ya.

By Carlos Pichardo Vique

NAME  
Yuis En

PAGES  
818

SPEAKER/CLASS  
NM

DATE - TIME  
2024/09/18

Title:

Argumentos

Keyword

Topic:

valides u invalides

Hipotesis

Argumento

Teorema

Notes:

Un argumento consiste en una o mas hipotesis que apoyan un teorema o una verdad demostrada, mientras la hipotesis es una serie de proposiciones que buscan demostrar algo. Dichas proposiciones de otra forma las proposiciones, buscan llegar a un teorema donde

Questions

Que son?

Como son  
como  
se usan

$P \Rightarrow Q \rightarrow$  Verdad  
argumento

La validez depende de la estructura entre la hipotesis y la conclusion.

Summary:

En conclusion para demostrar un teorema debe haber validez, no es solo decirlo y ya.

By Carlos Pichardo Vique



NAME

Juan En Guzmán 718

PAGES

718

SPEAKER/CLASS

P. M

DATE - TIME

18/09/2024

DATE - TIME

18/09/2024

Title:

Valores de verdad

Keyword

Topic:

Predicados y valores de verdad

Notes:

Total

Si bien se presentan casos con verdades absolutas, para se presentan a su vez, casos donde la verdad o falsedad de la proposición no es completamente de ningún lado, para evitar confusiones en este apartado se utiliza la lógica de predicado

Questions

Para que  
siempre?

La lógica de predicados o conjuntos, son conjuntos que trata a cada elemento de forma independiente donde si  $P$  es conjunto

Que  
siempre?

$\forall P$  = Todos los conjuntos  
 $\exists P$  = Uno o alguno de los elementos.

Summary:

Los predicados nos permiten conectar la lógica y conjuntos para la creación de columnas más importantes.

Vique



maiden. Guy 8 18

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME

Title:

La Lógica en nuestras vidas

Keyword

Topic:

Lógica aplicada

Notes:

La lógica matemática surge desde el siglo 3 AC donde se utilizaba únicamente con el fin de utilizarla para la demostración de ecuaciones.

Questions

para  
quién  
usamos?

Con el avance del tiempo, se desarrolla la computación y con ella la lógica empieza a formar parte de esta a través del uso de la matemática booleana.

La lógica actualmente forma parte de cada matemática estadística y programación, y en muchas áreas de la ciencia.

Summary:

La lógica forma parte importante de muchas áreas de la ciencia y por tanto es imperativo considerarla.