

NAME  
Jael Gurrea

CLASS

SPEAKER

DATE & TIME

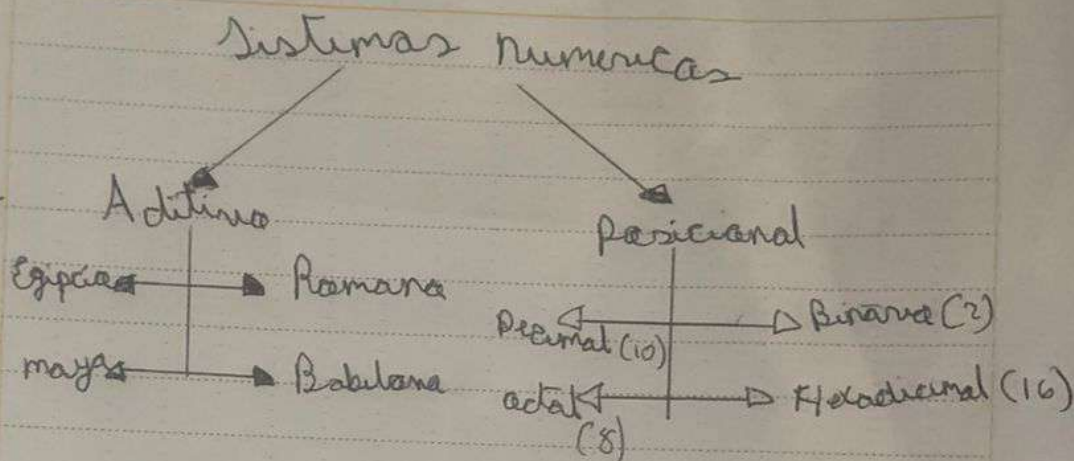
17-05-2023

Title  
Sistemas Numericos

Keyword

Numeros  
Base  
Sistemas  
Ecuivalencia  
Posición  
Cantidad

Topic  
Sistemas Numericos



Questions

¿Se han  
existido 4  
sistemas  
numéricos  
a lo largo  
de la historia?

Sistema X → Decimal → Sistema W

No, los sistemas numéricos aditivos datan de tiempos muy antiguos; siendo estas las bases para los 4 sistemas numéricos más usados.

Incluso, es posible crear un sistema numérico propio, utilizando los dígitos canónicos 0-9 y también las letras.

**Summary:** Los sistemas numéricos son métodos que se utilizan para representar cantidades. Existen muchos, como mayas, romanos, decimal (el que generalmente utilizamos), entre otros; los sistemas numéricos se dividen en aditivos y posicionales. Como los segundos son más prácticos, los usamos.



NAME  
Joel Guerrero

CLASS

SPEAKER

DATE & TIME  
17-05-2023

Title  
Mitadas de conteo

Keyword

Topic Mitadas de conteo

Mitadas

Conjunta

Computación

Velocidad

- Principios fundamentales del conteo
- Principio fundamental del producto  $\rightarrow 3 \times 4 = 12$
- Principio fundamental de la adición  $\rightarrow 7 + 30 = 37$

Questions

$$P(n, r) = \frac{n!}{(n-r)!}$$
 (Numero de permutaciones)

$$\binom{n}{r} = \frac{n!}{r!(n-r)!}$$
 (Combinaciones)

pueden coexistir la permutación y la combinación en un mismo conjunto de números?  
 No, porque la permutación se caracteriza por la repetición de los subconjuntos, mientras que en la combinación no se repiten. Entonces no, no pueden aplicarse ambos principios a la vez a un mismo conjunto.

**Summary:** Las mitadas de conteo son útiles en todas las ramas de las ciencias y en particular en la computación, por la gran cantidad de información que manejan las computadoras. Mientras optimas son las mitadas de conteo mas rapido es el software y, por ende, mas rapida es la computadora.



NAME  
Jael Guerra

CLASS

SPEAKER

DATE & TIME

17-05-2023

Title  
Conjuntos

Keyword

Topic Conjuntos

Lógica

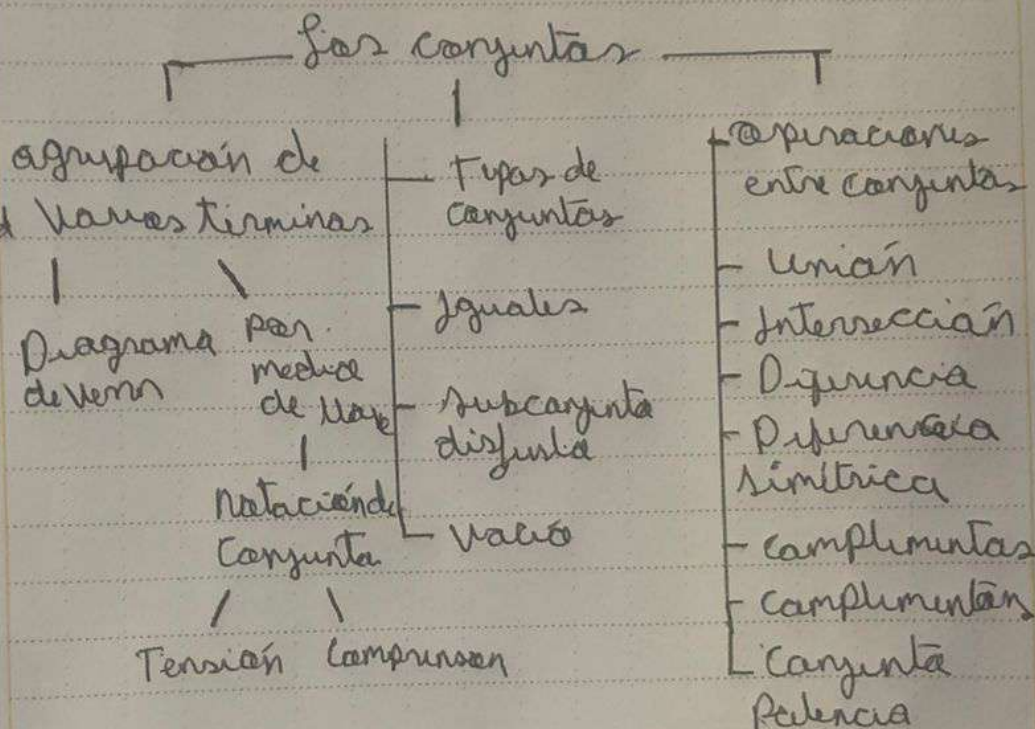
Grupo  
infinito

Probabilidad

Finita

Questions

Cómo se  
implementan  
los conjuntos  
en la  
computación?



Los lenguajes de programación como tal son conjuntos y dentro de ellos se encuentran otros conjuntos, como las símbolos que forman las palabras. y por supuesto, cumplen las leyes y reglas de la teoría de conjuntos.

Summary: un conjunto es una colección bien definida de objetos llamados elementos o miembros del conjunto. Los conjuntos se representan a través del diagrama de Venn y por medio de mapas, los cuales se denominan Notación de Conjuntos.



NAME  
Joel Guerra

CLASS

SPEAKER

DATE & TIME  
05-18-2023

Title  
La lógica matemática

Keyword

Lógica  
Validez  
Contradicción  
Razonamiento  
Hipótesis  
Equivalencia

Topic  
La lógica matemática

la lógica matemática

↓  
Estudia la forma  
razonamiento

↓  
Se aplica en trabajos  
cotidianos (ir de compras)

↓  
Utiliza la inteligencia  
los conocimientos  
acumulados

↓  
Herramienta  
útil para demostrar  
teoremas.

↓  
Crea variantes  
a los ejemplos que  
existen

Questions

Cual es la  
funcionalidad  
de las propo-  
siciones en  
la lógica  
matemática?

Las proposiciones permiten asignar un valor a no a las variables.  
Es decir, las proposiciones tienen un valor de verdad que  
se puede reflejar como la veracidad o falsedad  
del enunciado; nunca puede ser ambas.

Summary: La lógica matemática no es reciente, su  
creación no surgió con el uso de las computadoras, se  
han fundamentado en las ciencias actuales por ser una herramienta  
de mejora de los programas de las computadoras.  
El elemento básico de la lógica es la proposición.