

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Juddy Armando Saniel G.		Fund. de programación	12-7-2023

Title: Relaciones

Keyword	Topic: introducción a relaciones
<p>Conpo relación</p> <p>álgebra relacional</p> <p>Estructuras de datos</p> <p>apuntadores</p> <p>automata</p> <p>lenguajes formales</p>	<p>una relación es una correspondencia entre dos elementos de dos conjuntos con ciertas propiedades. En computación las relaciones se utilizan en bases de datos, estructuras de datos, redes, automatos y lenguajes. por ejemplo, se pueden guardar datos personales de un trabajador: número de control, registro federal de causantes, puesto ocupado, antigüedad y salario, entre otros.</p> <p>para relacionar los datos de este archivo con otras información, se establece el campo relación y los reglas que permitan la búsqueda y organización de información.</p>
Questions	
¿que son las funciones?	<p>una vez se establece la relación es posible llevar a cabo varias operaciones entre relaciones utilizando para ello el álgebra relacional.</p>
¿para que se usan las relaciones?	<p>Las estructuras de datos son relaciones que permiten acceder de forma mas rápida y ordenada a la información.</p>

Summary: Las funciones son una clase especial de relación y se utilizan practicamente en todas las areas de la matemáticas, en particular, en calculo diferencial e integral, geometria, analitica, trigonometria y algebra.

Title: Relaciones capítulo 6

Topic: Elementos de una relación

La definición de relación es la siguiente: dados dos conjuntos no vacíos A y B , una relación R es un conjunto de pares ordenados en el primer elemento a está relacionado con el segundo elemento b por medio de cierta propiedad o característica.

una relación es una tabla que muestra la correspondencia de unos elementos con respecto a otros.

Las relaciones se forman si se cumple cierta proposición o la proposición puede ser textual, pero también puede ser planteada en lenguaje matemático.

Questions

cual es la definicion de la relacion?

si los elementos de un conjunto se pueden relacionar, se dice que los conjuntos que integran la relación están ordenados y a la relación se le llama "relación de orden" en el conjunto.

¿que es una relación?

Summary:

Summary: hay que observar que las relaciones tambien se pueden relacionar, como un conjunto de pares ordenados, en donde el elemento $a \in A$ esta relacionado con el segundo elemento $b \in B$, por medio de cierta condición establecida. Existen muchos conjuntos cuyos elementos no son comparables.

Title: tipos de relaciones

Keyword

Topic: Relación asimétrica

una relación R de A en B es asimétrica si cuando $(a, b) \in R$ entonces $(b, a) \notin R$, además de que ningún elemento deberá estar relacionado consigo mismo; esto significa que la diagonal de la matriz de la relación deberá contener solamente ceros.

En relación con los pares simétricos hay que observar que si uno de ellos vale 1, su simétrico debe valer 1. por otro lado, la diagonal debe tener solamente ceros, lo cual indica que ningún elemento está relacionado consigo mismo.

Questions

Relación simétrica

se dice que una relación es $R: A \rightarrow B$ es simétrica cuando $(a, b) \in R$ y $(b, a) \in R$. Si (a, b) está en la relación pero (b, a) no, entonces la relación no es simétrica.

Summary:

La relación de simetría se debe de cumplir para todos los pares colocados simétricamente, y una forma rápida de saber si la relación es simétrica es comparar la matriz de la relación con su transpuesta:

Freddy Armando Suel G.

Fund. del programación

12-7-2023

Title: tipos de relaciones

Keyword

matriz
diagonal
relación reflexiva
relación irreflexiva

Topic: relación reflexiva

Las relaciones y funciones deben cumplir con ciertos requisitos para que sean considerados como tales, y como cada una de ellas tiene sus características propias es posible establecer cierta clasificación. En la siguiente clasificación de relaciones se considera que los conjuntos A y B son iguales, lo que implica que su representación matricial siempre es cuadrada.

Relación reflexiva: una relación es reflexiva cuando todo elemento de un conjunto A está relacionado consigo mismo, esto es, cuando se cumple que aRa para todo elemento de A .

Questions

¿qué es la relación reflexiva?

Relación irreflexiva: se dice que una relación es irreflexiva cuando ningún elemento del conjunto A está relacionado consigo mismo ($(a,a) \notin R$). en este caso la matriz de la relación deberá contener únicamente ceros en la diagonal.

¿qué es la relación irreflexiva?

Si la diagonal de la matriz tiene ceros y unos, la relación correspondiente no es reflexiva ni irreflexiva.

Summary:

NAME

Freddy A. Saniel G.

PAGES

2

SPEAKER/CLASS

Fund. de programación

DATE - TIME

12-7-2023

Title: Relaciones

Keyword

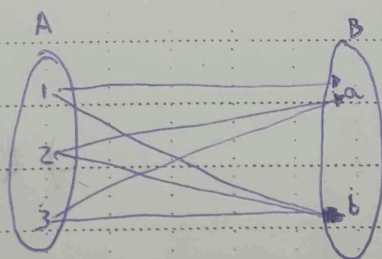
conjunto universo.
producto cartesiano.
diagrama de flecha.

Topic: producto cartesiano

El producto cartesiano de los conjuntos A y B , que se denota como $A \times B$, es la condición de todos los elementos del conjunto A con todos los elementos del conjunto B . en teoría de conjuntos equivale al conjunto universo.

$$A = \{1, 2, 3\} \quad B = \{a, b\}$$

El producto cartesiano $A \times B$ contiene todos los pares ordenados que resultan de relacionar todos los elementos del conjunto A con todos los elementos del conjunto B como se muestra en la siguiente figura:



$$A \times B = \{(1, a), (1, b), (2, a), (2, b), (3, a), (3, b)\}$$

Questions

¿que es un producto
Cartesiano?

¿que es el diagrama
de flecha?

Summary:

la figura muestra otra forma de representar una relación un "diagrama de flechas" en el que se muestra los elementos que pertenecen a cada conjunto, así como la relación entre ellos.