

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Breiny Filiz	1/6	PPM	03/07/2023

Title: Resumen Caps. 6, 7 y 8

Keyword	Topic: Capítulo 6, Relaciones
- Relación	• Relación: (R) se forma al unir elementos de diferentes conjuntos que cumplen con cierta propiedad o característica.
- Producto	
- Dominio	Las más comunes en ciencias de la computación son las relaciones binarias, que están integradas por pares de elementos de dos conjuntos.
- Codominio	
- Matriz	Producto cartesiano $(A \times B)$ Es la combinación de todos los elementos del conjunto A con todos los elementos del conjunto B .
Questions	
¿Qué es una relación?	Dominio de R ($\text{Dom}(R)$) Conjunto de todos los primeros elementos de los pares encontrados en una relación.
¿Qué número de elementos se unen en una relación?	Codominio de R ($\text{Cod}(R)$) Está conformado por los segundos elementos de los pares de la relación R .
	Matriz de una relación (M_R). Si A y B son dos conjuntos finitos y si R es una relación de A en B , es posible representar a R como una matriz $M_R = (1 \text{ si } (a, b) \in R, 0 \text{ si } (a, b) \notin R)$.

Summary: La matriz M_R representa la relación R mediante la asignación de valores 1 o 0 a cada par correspondiente. El producto cartesiano combina todos los elementos de A y B . El dominio es el conjunto de primeros elementos de los pares en R , mientras el codominio es el conjunto de segundos elementos de los pares en R .

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Bruny Filiz	2/6	PPM	03/07/2023

Title: Resumen de caps 6, 7 y 8

Keyword	Topic: Capítulo 6, Relaciones
- Grafo	Grafo de una relación (G_R). Es donde los elementos de los conjuntos A y B se representan como nodos y la relación que existe se indica por medio de una flecha que va del elemento de A al elemento de B .
- Dirigidos	
- Propiedades	
- Equivalencia	Grafos dirigidos se representa la relación entre un elemento de A y uno de B por medio de una flecha de a hacia b .
Questions	Grafos no dirigidos aquí la relación es en ambos sentidos, es decir que aRb y bRa , por esto la relación se representa por una sola línea sin flecha.
¿Cuáles son las propiedades de las relaciones?	Propiedades de las relaciones ($A=B$) sus propiedades son: Reflexiva, Irreflexiva, Simétrica, Asimétrica, Antisimétrica y Transitiva.
¿Qué son las relaciones de equivalencia?	Relación de equivalencia es aquella que es reflexiva, simétrica y transitiva.
	Clases de equivalencia $[a]$ contienen a todos los elementos $b \in B$ que están relacionados con $a \in A$.

Summary: Los grafos dirigidos representan la relación entre elementos de conjuntos A y B mediante flechas que van de A hacia B . Mientras que en los no dirigidos la relación es bidireccional. Una relación de equivalencia cumple con las propiedades de ser reflexiva, simétrica y transitiva.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Bruny Yilez	3/6	P P M	03/07/2023

Title:

Resumen de Caps 6, 7 y 8

Keyword	Topic: Capítulo 6. Relaciones
- Partición	Partición (2). Definición: un conjunto de los elementos de A . La intersección entre las clases de equivalencia debe ser vacía.
- Equivalencias	
- Operación	Equivalencias se utilizan por que las relaciones sean de equivalencia. Reflexiva ($R \cup I$), simétrica ($R \cup R^{-1}$) y transitiva ($R \cup R^2$).
- Función	
- Inyectiva	
- Biyectiva	
- Invertible	Operación entre relaciones: • Inversa de R (R^{-1})
- Suprayectiva	• Complemento de R (R') • Intersección de R y S ($R \cap S$)
Questions	• Unión de R y S ($R \cup S$) • Composición de R y S ($R \circ S$)
¿Qué es una función?	Función f . Asigna a cada elemento x de un conjunto A un único elemento b de un conjunto B .
¿Cuáles son los tipos de relaciones entre relaciones?	Función inyectiva (o una a una)
	Función suprayectiva (o sobre)
	Función biyectiva (o correspondencia uno a uno)
	Función invertible

Summary:

Las relaciones se pueden aplicar en bases de datos. Si un archivo se considera como una relación, en estructuras de datos ya que una relación es una lista enlazada, una pila y también un árbol.