

Title:

Capítulo VII

Keyword

Topic:

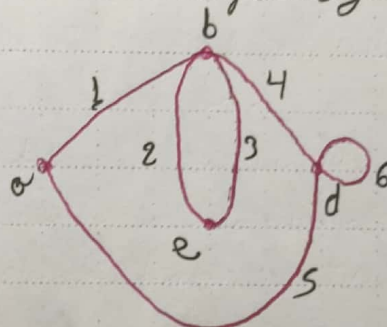
Grafos

Uno de los primeros resultados de la teoría de los grafos fue el que obtuvo Leonhard Euler en el siglo XVIII al resolver el problema de los puentes de Königsberg.

Como "grafo" o las posiciones de tierra representados por un punto los llamo "vértices" o las puentes representados por líneas los dio el nombre de "aristas" y al número de líneas que salen o entran a un vértice lo llamo "orden del vértice" al cual más tarde se llamo "grado".

Definición del grafo: un grafo G es un diagrama que consta de un conjunto de vértices V y un conjunto de lados E .

Questions



Vértices (nodos): Se indican por medio de un pequeño círculo y se les asigna un número o letra. En el grafo anterior los vértices son $V = \{a, b, c, d, e, f\}$.

Lados (aristas o arcos): Son las líneas que unen un vértice con otro y se les asigna una letra.

Lados paralelos: Son aquellos arcos que tienen relación con un mismo par de vértices.

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Jorge Henriquez	8/2	Carlos A. Pichardo	13-12-2023

Title:

Keyword

Topic:

Questions

Representación matricial: El uso de matrices para representar sistemas de ecuaciones, relaciones o grafos permiten una rápida y clara manipulación de la información así como el determinar algunas propiedades de los grafos que de otro manera sería más difíciles de obtener.

Caminos y Circuitos: En un grafo se puede recorrer la información de diferentes maneras, lo cual implica seguir distintos rutas para llegar de un nodo del grafo a otro.

Circuito de Hamilton: se trata de un problema similar al del circuito de Euler con la diferencia de que en lugar de pasar por todos los nodos del grafo solamente una vez, en el circuito de Hamilton se pasa por cada vértice solamente una vez.

Isomorfismo: Se dice que dos grafos G_1 y G_2 son isomorfos cuando teniendo apariencia diferente realmente son iguales porque coinciden en: El número de nodos, El número de vértices, El conjunto de aristas, son o no conexos. El grafo plano es aquel que se puede dibujar en un solo plano y cuyos aristas no se crucen entre sí.

Coloración del grafo: Sea $G=(V, A)$ un grafo y sea C un conjunto de colores. La coloración de los vértices V del grafo usando un color del conjunto C se encuentra dado por la función

Summary: Un grafo es un diagrama que consta de un conjunto de vértices y un conjunto de nodos. Los nodos o vértices se indican por medio de un pequeño círculo y se les asigna un número de letra.