

2

Federico Polidoro

August 22, 2024

Contents

1	Multigrafos	1
2	Grafos Completo	2
3	Grados Ciclo	2
4	Grafo Conexo	2
5	Diametro de un grafo	2
6	grafo 3-cubo	2
7	grafo 4-cubo	2
8	Matriz de adyacencia	2
9	Grafos Planos	3
10	Arbol	3

1 Multigrafos

tipo de grafo en el que se permiten multiples aristas que conectan el mismo par de vertices. a diferencia de los grafos simples donde solo puede haber una arista unica entre los nodos en un multigrafo pueden hacer varios caminos que conectan los mismos nodos.

2 Grafos Completo

Es un grafos donde todos los nodos estan conectados entre si directamente.

3 Grados Ciclo

Es un tipo de grafo que consiste en una secuencia cerrada de vértices conectados por aristas donde el último vértice de la secuencia está conectado al primer vértice, creando así una ruta cerrada

4 Grafo Conexo

Tipo de grado en el cual existe un camino entre cualquier par de vértices.

5 Diametro de un grafo

Es la mayor distancia entre dos puntos del grado. Un diámetro pequeño indica que el grafo está bien conectado y que es relativamente fácil moverse entre sus vértices.

El diámetro es la longitud del camino más largo entre cualquier par de vértices

6 grafo 3-cubo

Tipo Específico de grafo que tiene ocho vértices y 12 aristas. Está

7 grafo 4-cubo

Es un cubo dentro de otro también conocido como hipercubo.

8 Matriz de adyacencia

Se define una matriz por columnas

$$A = \begin{Bmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \end{Bmatrix}$$

9 Grafos Planos

Se dice que un grafo plano es una representacion de modo que no se corte una arista.

10 Arbol

Es un grafo dirigido o no dirigido que cumple con las siguientes propiedades

1. Conectividad,

Un grafo de arbol debe ser conexo, lo que significa que hay un camino entre cualquier par de vertices

2. Aciclico,

un arbol no debe contener ciclos, lo que implica que no hay ninguna ruta cerrada en el grafo.