

NAME  
ISAÍAS MATOS

PAGES  
1/3

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME

Title: MATEMÁTICAS PA' COMPUTACIÓN, CAP. 7

Keyword

Topic:

LOS GRAFOS

Notes:

LOS GRAFOS son representaciones de redes y nodos que se pueden aplicar a muchos de los casos estructuras de datos para organizarnos de una empresa.

Sus partes son:

- Vértices, donde interaccionan los nodos.
- Ramas, líneas que unen vértices.
- Grados, entra y sale de un mismo vértice.
- Valencia de un vértice, número de todos los grados de este.

Questions

- Grupos simples: No tienen lazos ni todos paralelos.
- Grupo completo ( $K_n$ ): cada vértice está relacionado con los otros, cumple simplicidad.
- Complemento de un grupo: forma con su complemento un grupo completo.
- Bipartito: Une únicamente los vértices de dos conjuntos.
- Bipartido completo: Todo vértice con todos del otro.

Summary:

LOS GRAFOS SON LA REPRESENTACIÓN DE ELEMENTOS INTERCONUNICADOS.



NAME  
ISAÍAS MADOS

PAGES  
2/3

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME

Title: MATEMÁTICAS PA' COMPUTACIÓN, CAP. 7

Keyword

Topic:

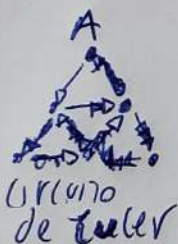
REPRESENTACIONES MATRICIAL Y CANONICAS

Notes:

En una matriz de adyacenencia se puede  
representar como cada vertice de un  
grafo se relaciona con otros, esto no  
puede representar todos paralelos.  
En una matriz de vecindad se colocan  
los vertices como filas y otros como columnas

Questions

→ D CANONICAS: son rutas para llegar de un  
nodo a otro. Un camino es cuando  
si regreso al vertice de donde salí,  
la longitud del camino sigue a  
numero de vertices que se tienen menos uno.



• Camino de Euler: Es aquel que  
recorre todos los vertices pasando una vez  
por cada arista, esto requiere de un numero  
par de vertices con valencia Impar.

• Circuito de Euler: lo anterior pero en circuito.  
• Isomorfismo: cuando dos grafos son iguales pero no en forma.

Summary:

SE PUEDE TRABAJAR CON GRAFOS ATRAVES  
DE MATRICES. SON COMO IMAGEN Y TEXTO



NAME  
ISAÍAS MADOS

PAGES  
3/3

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME

Title: MATEMÁTICAS PA COMPUTACIÓN, CAP. 7

Keyword Topic: TIPOS DE GRAFOS

### Notes:

→ Grapo plano: Es el que en  
donde no se interseccionan entre sí, todo  
plano grapo y conexo cumple con  
 $Arco = Vértices + 1$   
también cumple que cada vértice es parte  
de dos y solo dos arcos.

### Questions

→ Trilaminar: para cada par de vértices  
adiguados deberá haber al menos  
un camino de longitud 3 y se tienen  
una lo menos cantidad de caminos paralelos,  
sendo el número vértices el número de arcos.

→ Planos: se pueden ver grafos planos  
partiendo mediante grafos de similitud  
de grafos planos solo no están  
mediante grafos planificados,  
esto son grafos o los grafos se agrupan  
en nulos a cada arista

### Summary:

Los grafos son herramientas para  
enfrentar problemas de redes y estructuras