

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Luis Javier Santona	1		17-Mar-2023

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Luis Javier Santona	2		17-Mar-2023

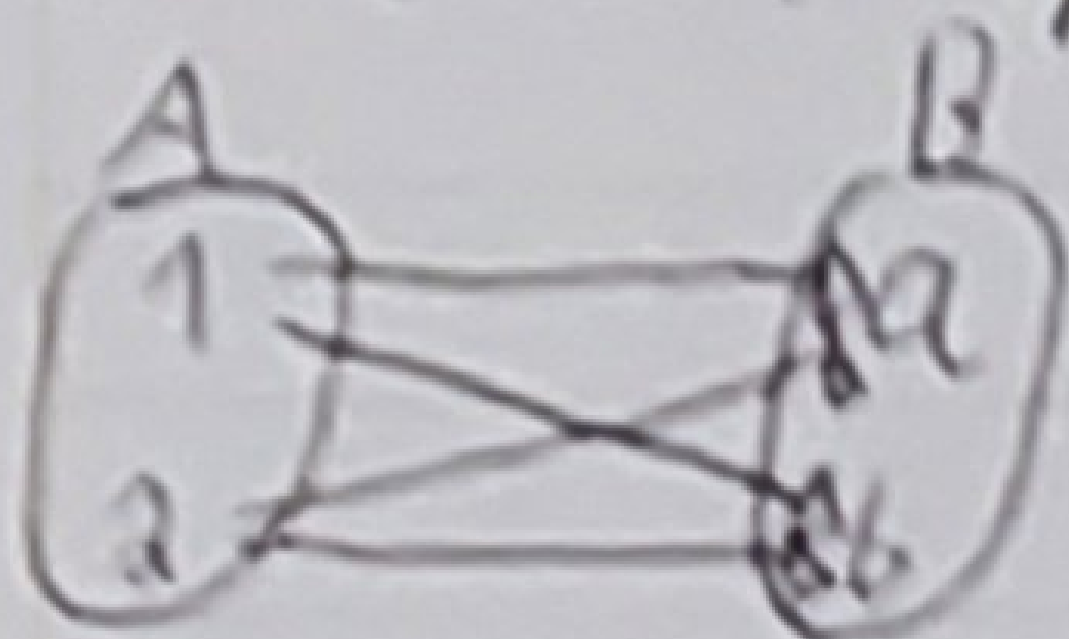
Title: Resumen capítulo 6 (Relaciones)

Keyword

Topic: Manera de representar una relación

Producto cartesiano de A y B

$A = \{1, 2\}$ y $B = \{a, b\}$ $R = \{(1, a), (1, b), (2, a), (2, b)\}$



Mediante una Matriz

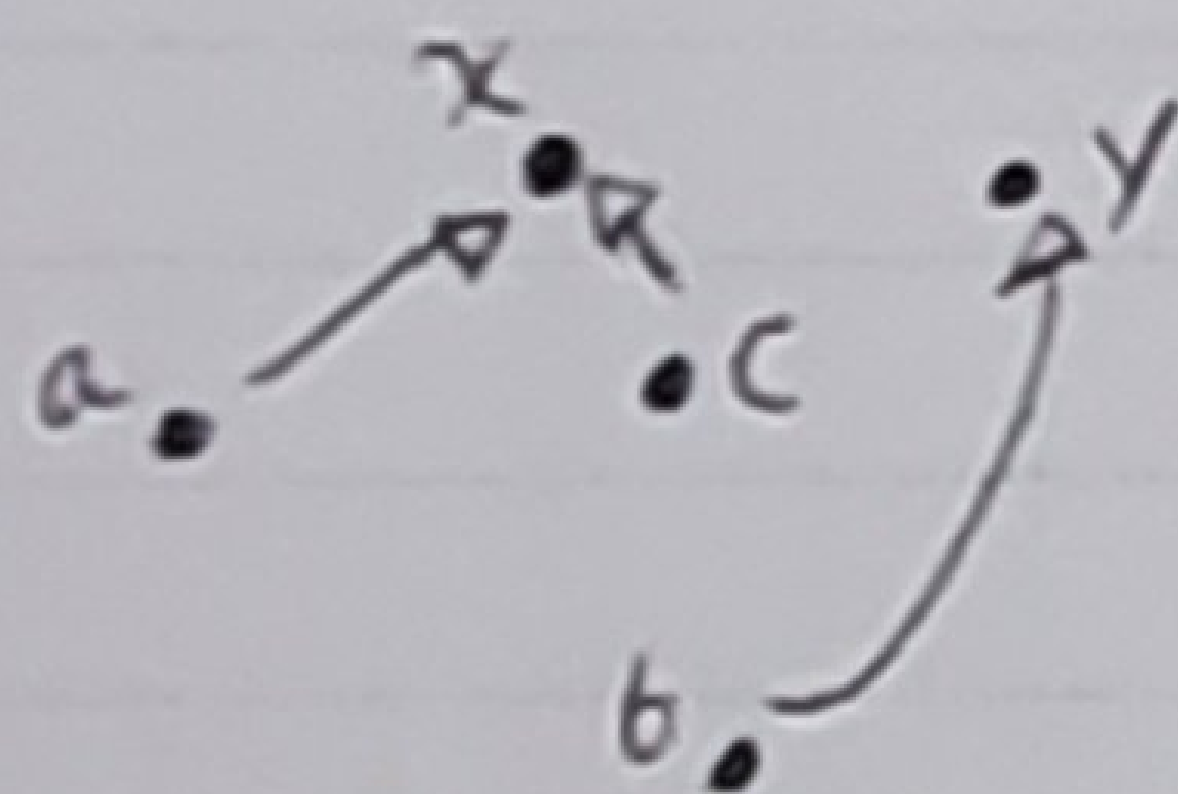
$A = \{1, 2, 3\}$ y $B = \{1, 2, 3, 4\}$ $R = \{(1, 2), (2, 2), (2, 4), (3, 2), (4, 1)\}$

Questions

	1	2	3	4
1	0	1	0	1
2	0	1	0	1
3	0	1	0	0

Mediante un grafico

$A = \{a, b, c\}$ y $B = \{x, y\}$ $R = \{(a, x), (a, y), (b, y), (c, x)\}$



Summary: En esta pagina se habla sobre las diferentes maneras de representar y graficar relaciones segun su conveniencia

Title: Resumen capítulo 8 (Relaciones)

Keyword

Topic: ¿Qué es una relación?

Una relación es una correspondencia entre dos elementos de dos conjuntos con ciertas propiedades, también se puede definir como dados dos conjuntos no vacíos sean estos representados como A y B relacionados de manera ordenada por medio de cierta propiedad o característica, esta relación se representa como " R ". En computación las relaciones se utilizan en bases de datos, estructuras de datos personales, redes, autómatos y lenguajes.

Questions

Ejemplo:

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

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

Summary: En esta página se habla sobre lo que es una relación que es la relación de datos de dos a dos conjuntos según sus características.

By Carlos Pichardo Viñas

Title: Resumen Capitulo 6 (Relaciones)

Keyword

Topic: Propiedades de las relaciones

- $R \subseteq S$, entonces $R^{-1} \subseteq S^{-1}$.
- Si $R \subseteq S$, entonces $R' \subseteq S'$.
- $(R \cap S)^{-1} = R^{-1} \cap S^{-1}$
- $(R \cup S)^{-1} = R^{-1} \cup S^{-1}$
- Si R es reflexivo, también lo es R^{-1}
- R es reflexivo si y solo si R' es irreflexivo
- R es simétrico si y solo si $R = R^{-1}$
- Si R es simétrico, también lo son R' y R^{-1}
- Si R y S son simétricos también $R \cap S$ y $R \cup S$
- R es simétrico si y solo si $(R \cap R^{-1}) \subseteq I$.

Questions

Summary: En esta página se habla sobre las propiedades que deben seguir las relaciones

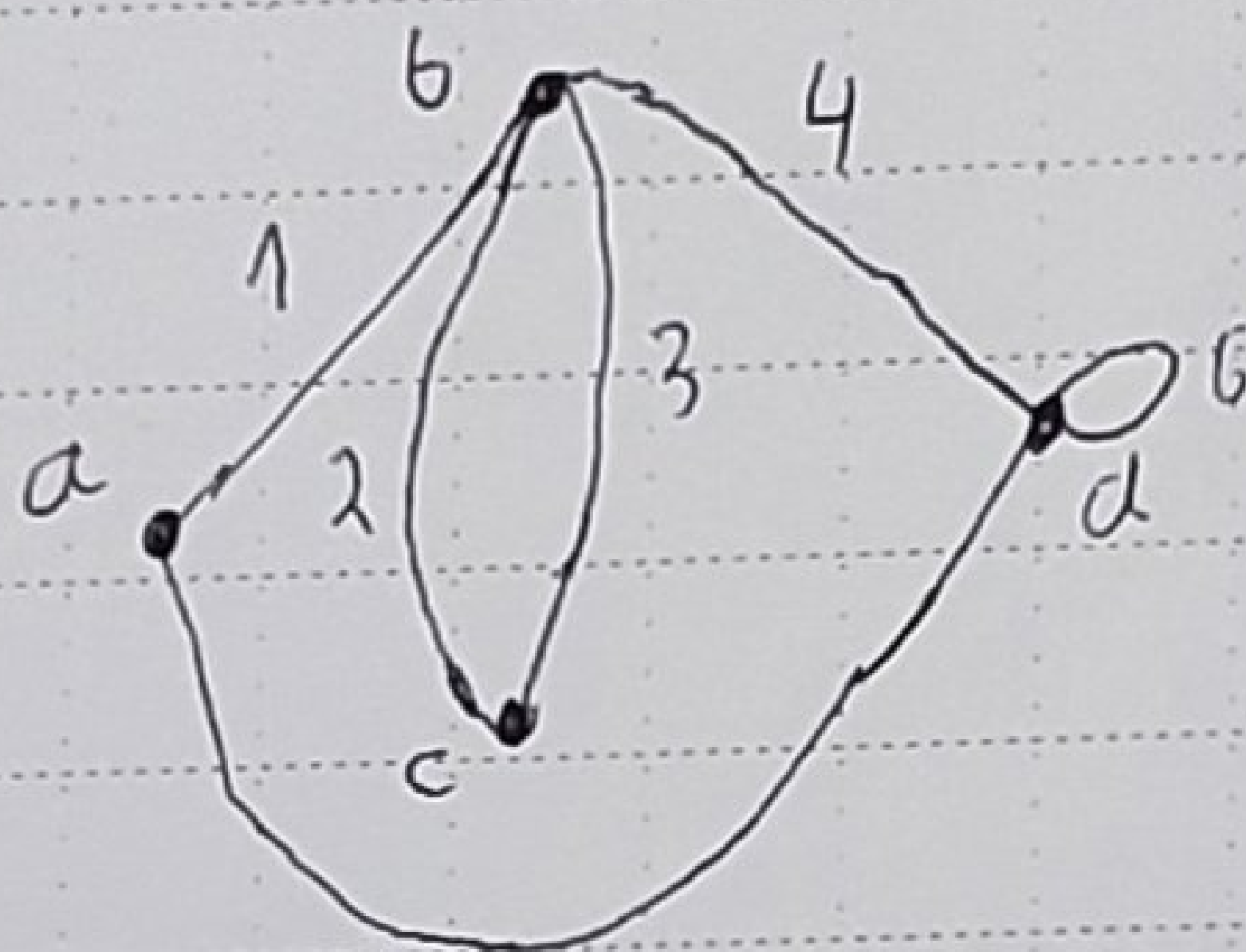
Title: Resumen Capitulo 7 (Gráfico)

Keyword

Topic: ¿Qué es un gráfico?

Un gráfico (G), es un diagrama que consta de un conjunto de vértices (V) y un conjunto de lados (L).

Ejemplo:



Questions

A partir del ejemplo podemos definir:

- Vértices (nodos)

$$V = \{a, b, c, d\}$$

- Lados

$$L = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

- Lados paralelos

$$P = \{2, 3\}$$

- Loops

$$A = \{6\}$$

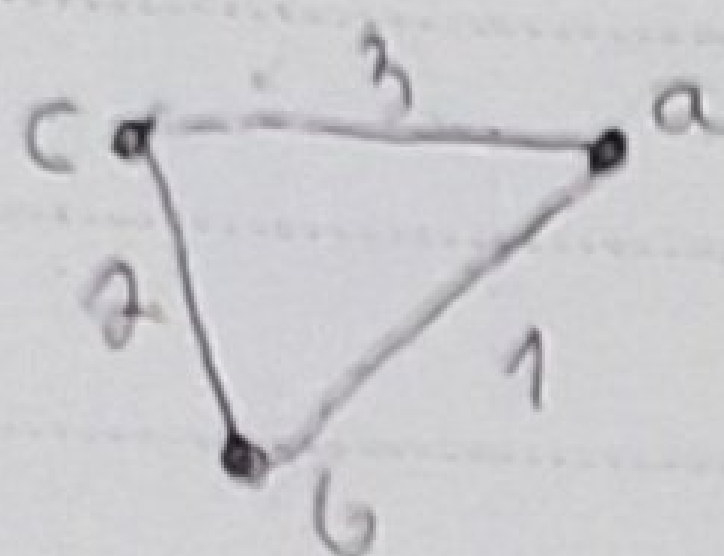
Summary: En esta página se habla sobre que es un gráfico y sus diferentes partes que lo conforman

Title: Resumen Capitulo 7 (Grafos)

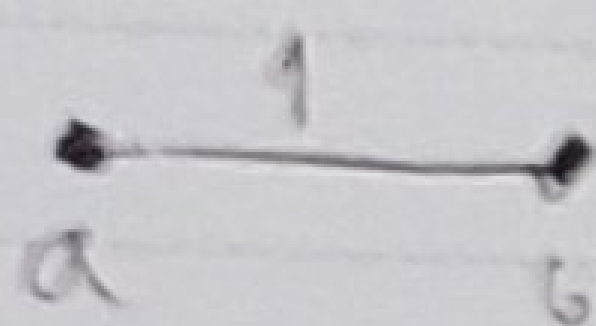
Keyword

Topic: Tipos de Grafos

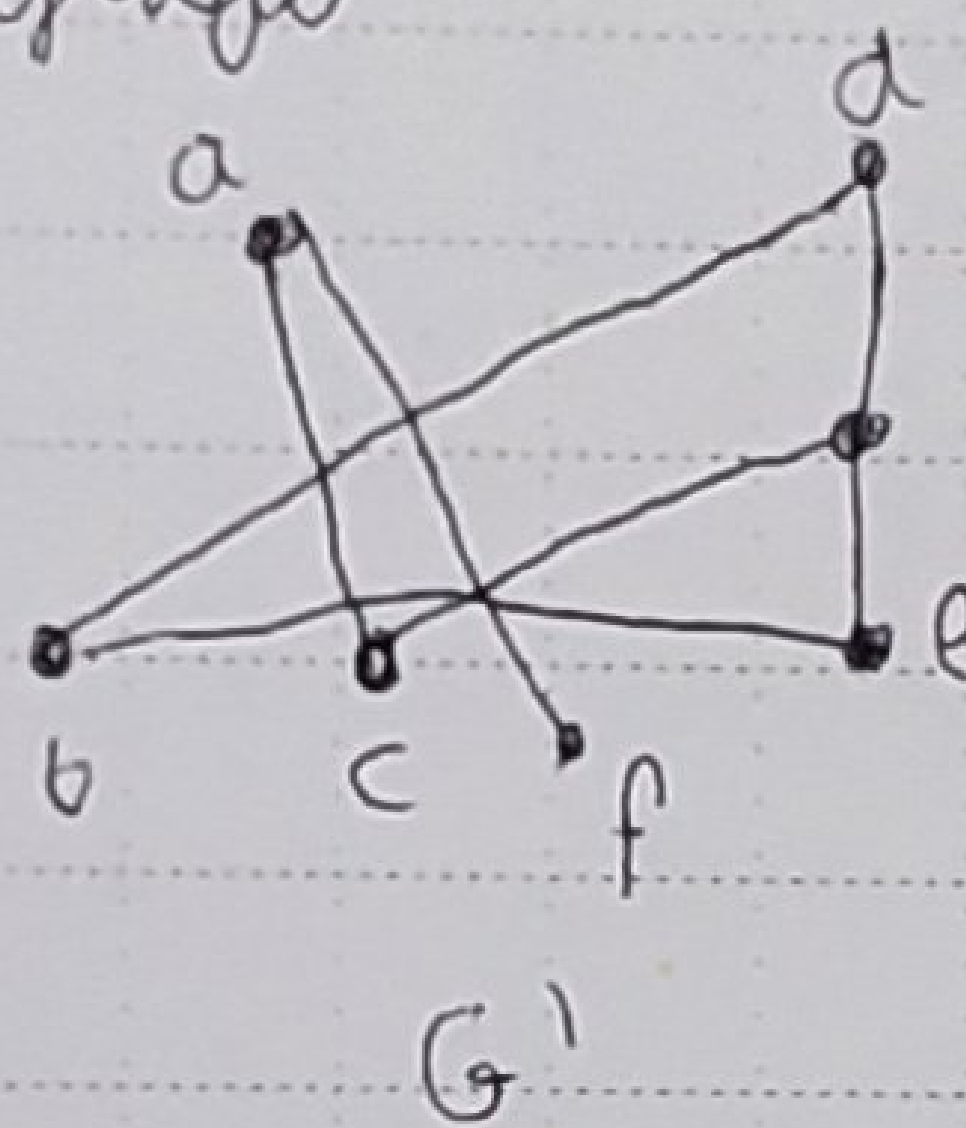
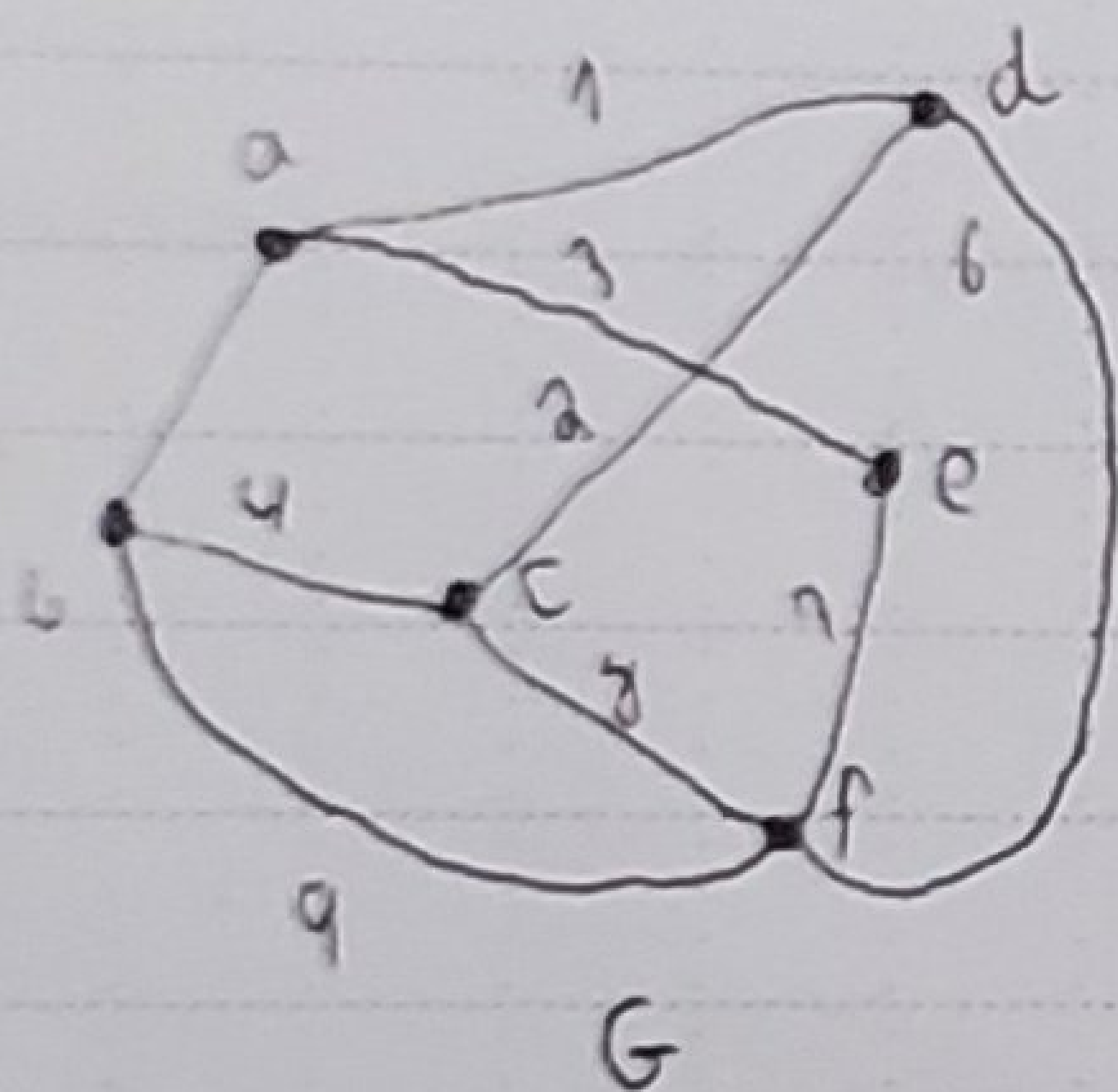
Grafo simple



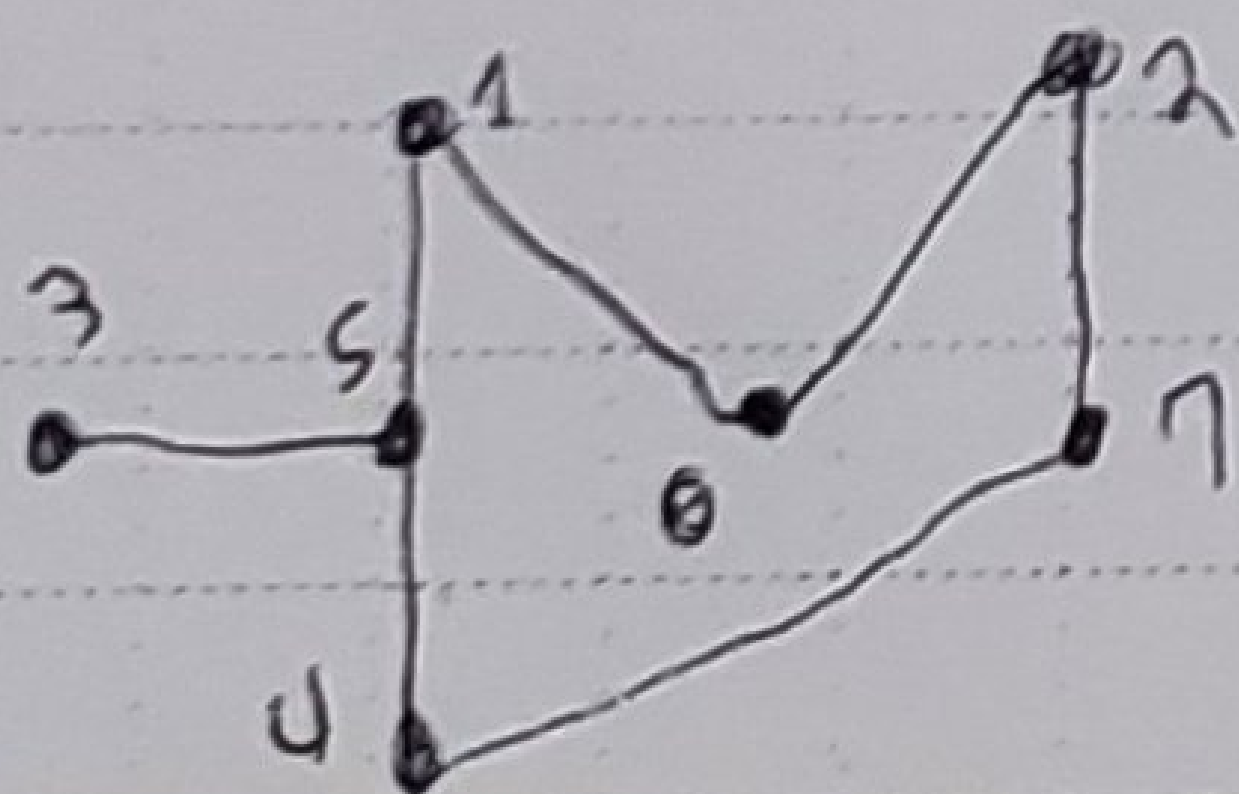
Grafo completo



Complemento de un grafo



Grafo bipartido



Questions

Summary: En esta pagina se habla de los diferentes tipos de grafos y su representación

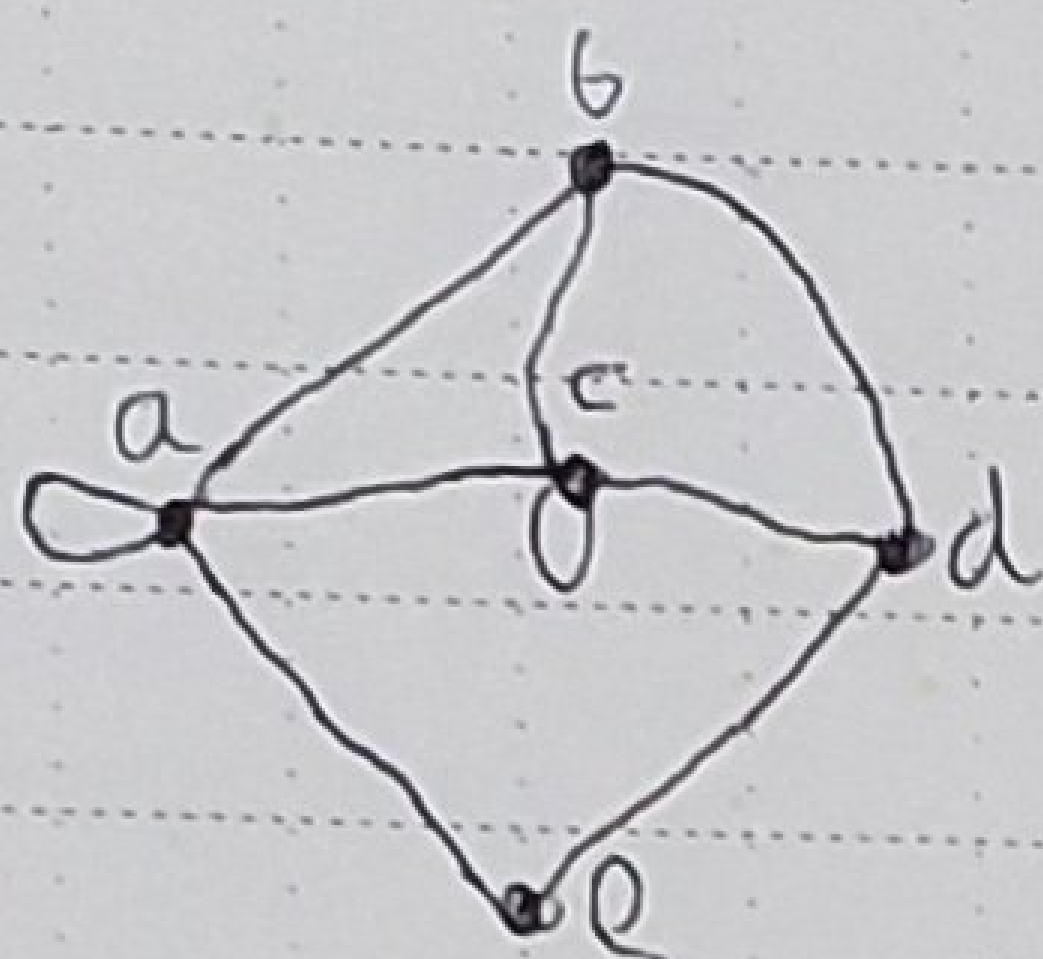
By Carlos Pichardo Vinque

Title: Resumen del Capitulo 7 (Grafos)

Keyword

Topic: Representación matricial

- Matriz de adyacencia (M): Es una matriz cuadrada en la cual los vértices del grafo se indican como filas y columnas.

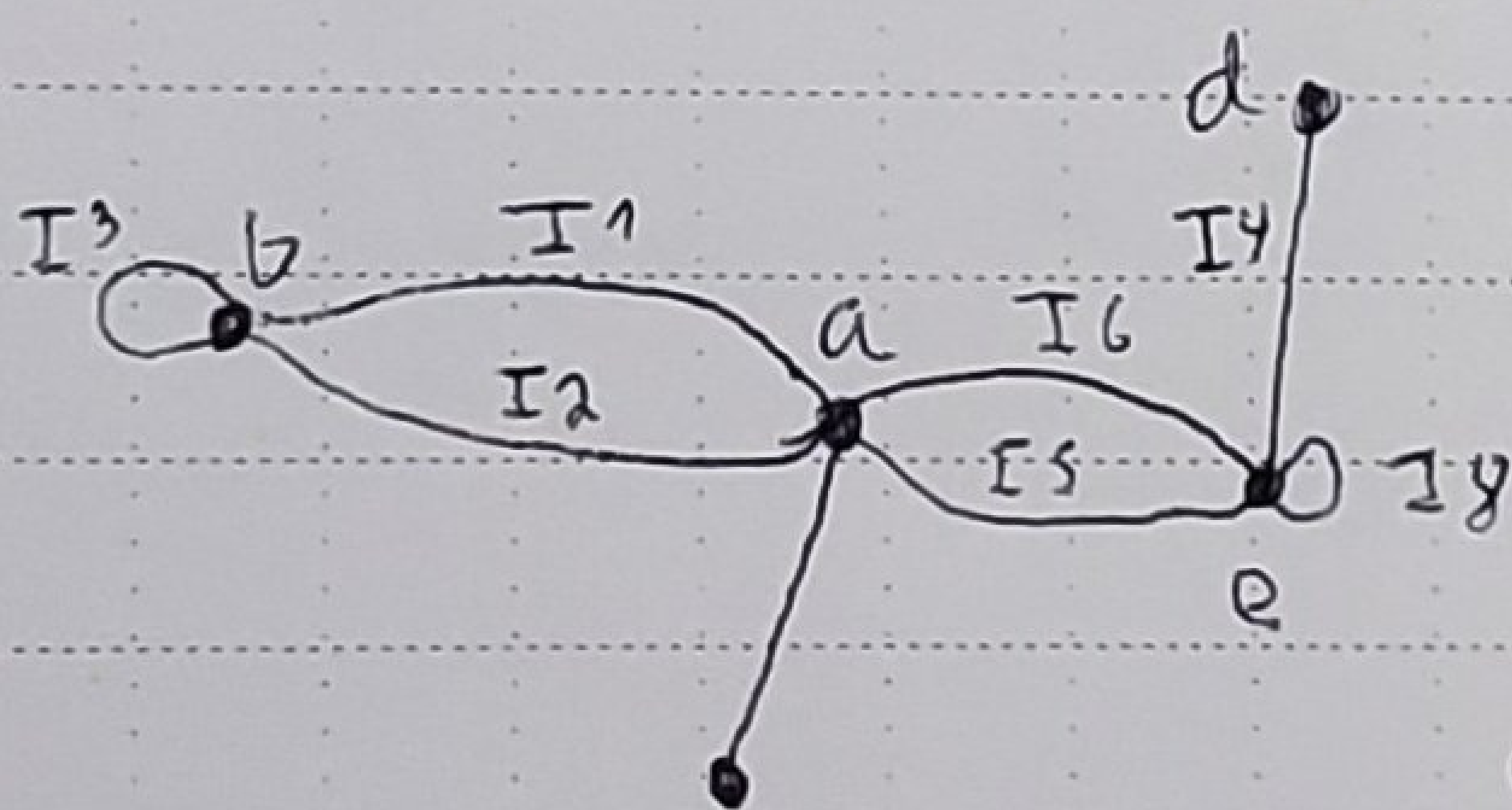


Mat =

	a	b	c	d	e
a	1	1	1	0	1
b	1	0	1	1	0
c	0	1	1	1	0
d	0	1	1	0	1
e	1	0	0	1	0

Questions

- Matriz de incidencia (M_i): En esta matriz se colocan los vértices del grafo como filas y los aristas como columnas.



	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	
a	1	1	0	0	1	1	1	0	5
b	1	1	1	0	0	0	0	0	3
c	0	0	0	0	0	0	1	0	1
d	0	0	0	1	0	0	0	1	1
e	0	0	0	1	1	1	0	1	4
	2	2	1	2	2	2	2	1	

Summary: En esta página se habla de como representar un grafo con una matriz y las diferentes maneras de hacerlo.

Title: Resumen Capitulo 7 (Grafos)

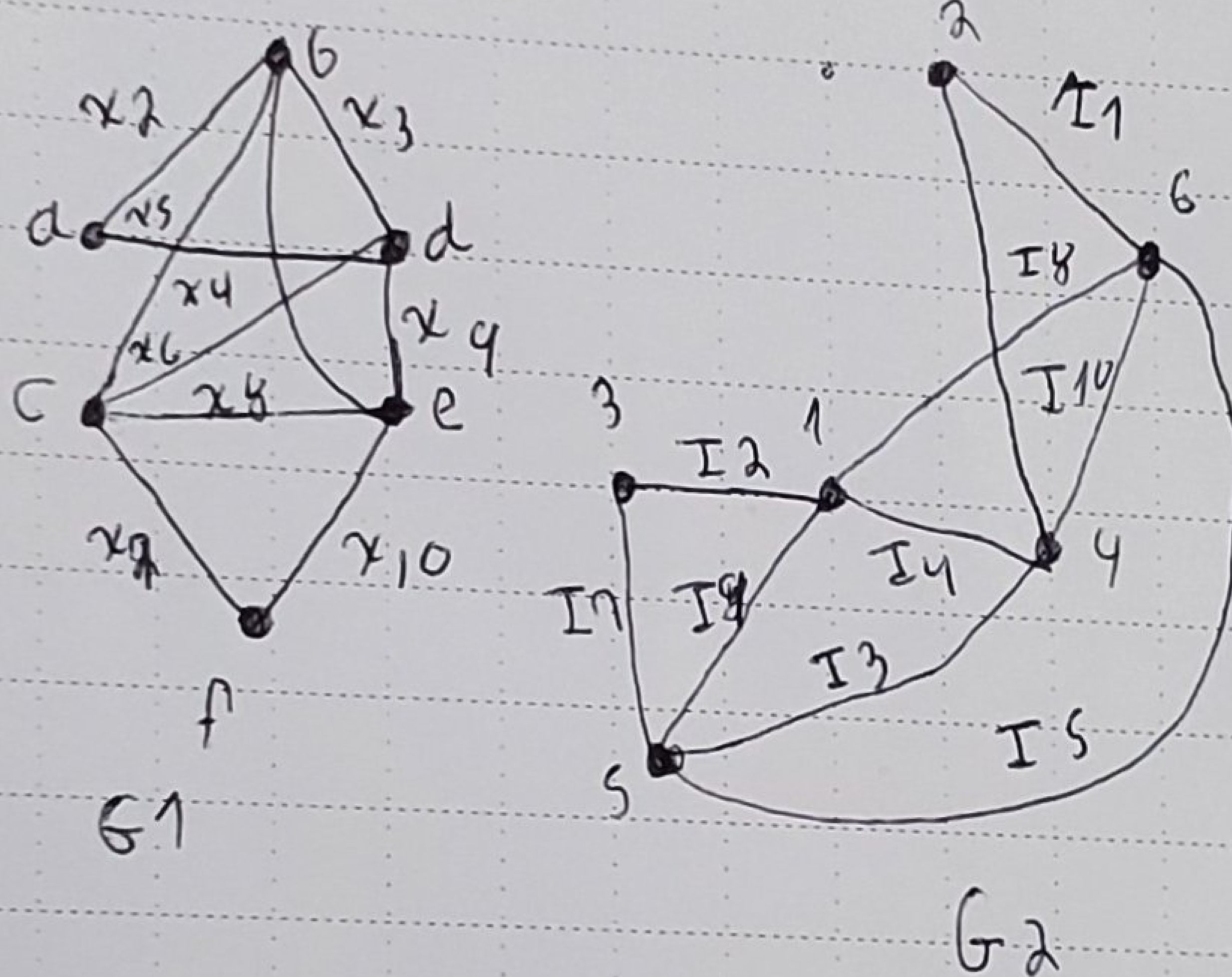
Keyword

Topic: Grafos Isomorfismo

Se dice que dos grafos G_1 y G_2 son isomorfos cuando teniendo apariencia diferente son iguales porque coinciden en:

- Numero de lados
- Numero de vertices
- El conjunto de valencias
- Ser o no conexos
- El numero de aristas N
- Tener o no circuito Euler

Ejemplo:



Questions

Summary: En esta pagina se habla sobre los grafos isomorfismo, sus caracteristicas y las propiedades que lo conforman