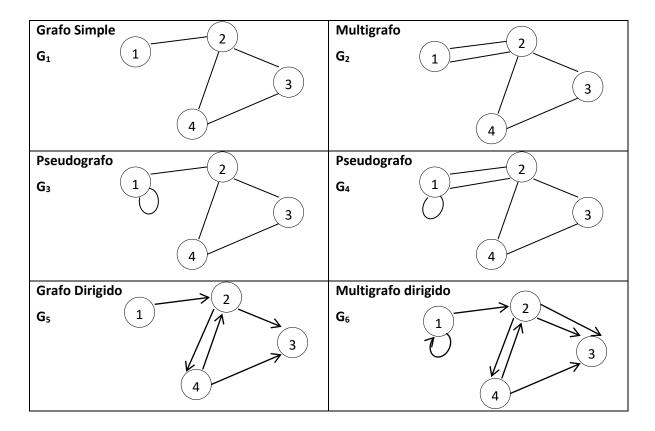
Grafos y sus representaciones

TIPOS	ARISTAS	Admite aristas múltiples	Admite bucles
Grafo Simple	No dirigidas	No	No
Multigrafo	No dirigidas	Si	No
Pseudografo	No dirigidas	Si	Si
Grafo Dirigido	Dirigidas	No (en la misma dirección)	Si
Multigrafo Dirigido	Dirigidas	Si	Si



Lista de Adyacencia

G ₁			I	G ₂	G ₃			
Vértices	értices Adyacencia		Vértices Adyacencia		Vértices	Adyacencia		
1	2		1	2,2	1	1,2		
2	1,3,4		2	1,1,3,4	2	1,3,4		
3	2,4		3	2,4	3	2,4		
4	2,3		4	2,3	4	2,3		

G ₄			(G ₅	G ₆			
Vértices Adyacencia			Inicial Final		Inicial	Final		
1	1,2,2		1	2	1	1,2		
2	1,1,3,4		2	3,4	2	3,3,4		
3	2,4		3	-	3	-		
4	2,3		4	2,3	4	2,3		

Matriz de Adyacencia

G ₁						G ₂					G ₃				
	1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4	
1	0	1	0	0	1	0	2	0	0	1	2	1	0	0	
2	1	0	1	1	2	2	0	1	1	2	1	0	1	1	
3	0	1	0	1	3	0	1	0	1	3	0	1	0	1	
4	0	1	1	0	4	0	1	1	0	4	0	1	1	0	
		_										_			
		G₄				G₅						G	6		
	1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4	
1	2	2	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	
2	2	0	1	1	2	0	0	1	1	2	0	0	2	1	
3	0	1	0	1	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	
4	0	1	1	0	4	0	1	1	0	4	0	1	1	0	

Importante

Grafos no dirigidos

- La matriz es simétrica
- Sólo es booleana en los grafos simples
- La suma de sus columnas (o fila) representan el grado del vértice

Grafos dirigidos

- La matriz puede no ser simétrica
- Las filas son los vértices iniciales y las columnas los vértices finales
- La suma de las filas representan el grado de salida
- La suma de las columnas representan el grado de entrada

Matriz de incidencia

Para generar una matriz de incidencia debo numerar las aristas.

Las filas de la matriz serán los vértices y las columnas las aristas

Las columnas sumarán 2

Grafos no dirigidos

- La suma de sus filas representan el grado del vértice
- Cuando hay un bucle, se coloca un 2 en la intersección (vértice, arista)

Grafos dirigidos

- El vértice inicial se marca con 1
- El vértice final se marca con -1
- Cuando hay un bucle, se coloca un 2 en la intersección (vértice, arista)