



Grafos

Nena Agüero, Martha Montes, Danixia Torres

DEFINICIONES

- Un grafo, G se compone de dos conjuntos V y E . V es un conjunto finito no vacío de vértices, mientras que E es un conjunto de pares vértices, a los cuales se les llama arcos. $V(G)$ y $E(G)$ representan los conjuntos de vértices y arcos del Grafo G .

DEFINICIONES

- Un grafo es un conjunto de puntos y de líneas, las cuales se conectan de un punto a otro. Estos puntos son nombrados como nodos o vértices de un grafo, por otro lado a las líneas se les llama aristas o arcos.

DEFINICIONES

- Un grafo rechaza que un arco comience en un vértice y termine en el mismo vértice
- Un grafo rechaza que existan más de un arco entre dos vértices.

TERMINOLOGÍA

CONCEPTOS BÁSICOS

- Vértice (Vertex): Un punto o un nodo de un grafo.
- Arco (Edge): Una línea que une un vértice con otro vértice del mismo grafo, en grafos no direccionados, o una flecha que une dos vértices del mismo grafo, en grafos direccionados.

TERMINOLOGÍA

CONCEPTOS BÁSICOS

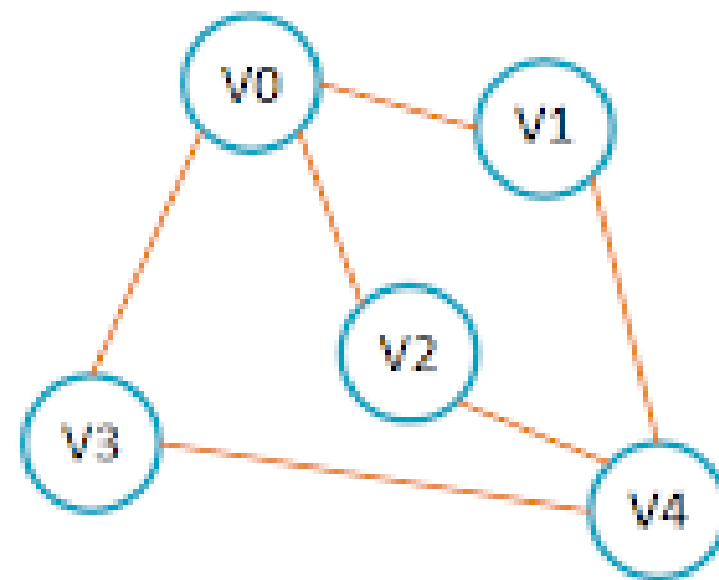
- Cabeza (Head): En grafos direccionados, es el vértice donde llega la flecha.
- Cola (Tail): En grafos direccionados, es el vértice desde donde sale la flecha.

TERMINOLOGÍA

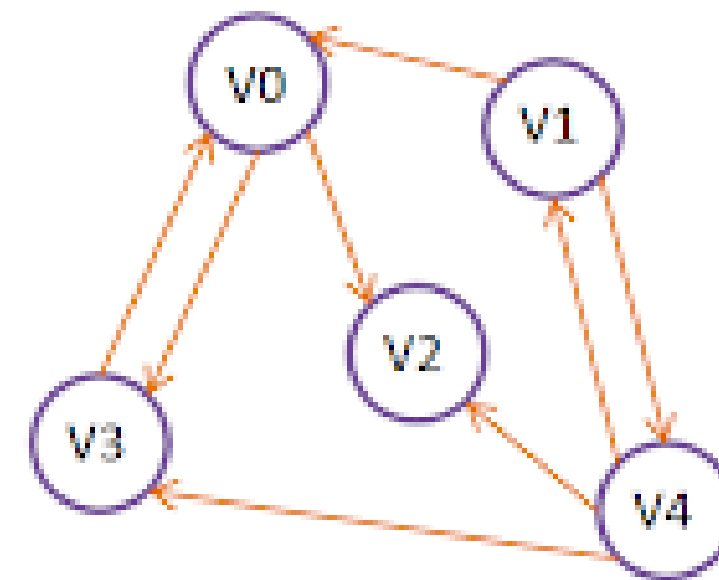
CONCEPTOS BÁSICOS

- **Vértices Adyacentes (Adyacent Vertex):** Son dos vértices que están unidos por un arco.
- **Arcos Incidentes (Incident Edges):** Son los arcos que inciden en un determinado vértice.

REPRESENTACIONES



Grafo no dirigido



Grafo dirigido

REFERENCIAS

UNR. (2005). Estructura de Datos : Grafos – Fundamentos. Recuperado de <https://www.fceia.unr.edu.ar/estruc/2005/graffund.htm#:~:text=Un%20grafo%20es%20un%20conjunto,conjunto%20de%20arcos%2C%20por%20Ag.>