Grafo

-¿Que es un grafo?

R=es un conjunto de vertices y aristas, este grafo tiene 6 vertices y 7 aristas (conexiones entre los vertices)

nos sirve para simular en red de computadoras, rutas de las carreras, circuitos de computadoras

-Grado de un vertice

R= la cantidad de aristas que entran en el vertice

-matrices de adyacencias y de incidencias

-camino y ciclos

-caminos de Euler y Hamilton

Camino de Euler

dado G(V,E) no orientado y conexo (sin vertices aislados). Uncamino de Euler ess la trayectoria que contiene todas las aristas de G y recorre cada arista exactamente una vez

{a,b,e,d,c,f,g,d,h,h,i,g}

Ciclo o circuitos de Euler

es un camino de Euler con la diferencia que empieza y termina en el mismo vertice es decir es un mecanismo cerrado que recorre

Teoremas

teorema1- sea G un grafo o multifrafo no dirigido, entonces G tinene u ciclo de Euler si, y solo si, es conexo y todo vertice tiene grado par. diremos que es un grafo Euleriano

teorema 2. sea G un grafo o multigrafo no dirigido. Entonces G tinee un camino de Euler si, y solo si, es conexo o tiene solo dos vertices de grado impar. Diremos que el grafo es semi-Euleriano

-ciclos de Euler y Hamilton

-condisiones necesarias y suficientes para que un grado tenga un camino o ciclo de Euler