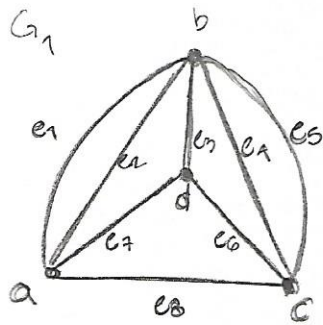


1. Encuentra de G_1 lo siguiente:



- a) El número de caminos de longitud 3 desde 'a' hasta 'd'. ¿Cuáles son?
- | | | |
|---------|-------------------|-------------------|
| 3 pasos | $a-e_1-b-e_2-a-d$ | $a-e_1-b-e_4-a-d$ |
| | $a-b-e_4-c-d$ | $a-b-e_3-c-d$ |
| 2 pasos | $a-e_2-b-e_2-a-d$ | $a-c_2-b-e_1-a-d$ |
| | $a-b-e_4-c-d$ | $a-b-e_3-c-d$ |
| 1 paso | $a-e_7-d-a-d$ | $a-d-e-c-d$ |
| | $a-d-b-d$ | |
| 0 pasos | $a-e_6-c-a-d$ | $a-c-e_4-b-d$ |
| | $a-c-e_5-b-d$ | |

b) La longitud del camino más corto de 'a' hasta 'd'. ¿Cuál es?

Longitud es de 1

$a-e_7-d$

c) Todos los ciclos de longitud 3 que empiezan en 'b'.

partiendo de $e_1 \rightarrow b-a-d-b$ $b-a-c-e_4-b$ $b-a-c-e_3-b$

partiendo de $e_2 \rightarrow b-a-d-b$ $b-a-c-e_4-b$ $b-a-c-e_3-b$

partiendo de $e_3 \rightarrow b-d-a-e_1-b$ $b-d-a-e_2-b$ $b-d-c-e_4-b$

$b-d-c-e_5-b$

partiendo de $e_4 \rightarrow b-c-d-b$ $b-c-a-e_1-b$ $b-c-a-e_2-b$

partiendo de $e_5 \rightarrow b-c-d-b$ $b-c-a-e_1-b$ $b-c-a-e_2-b$