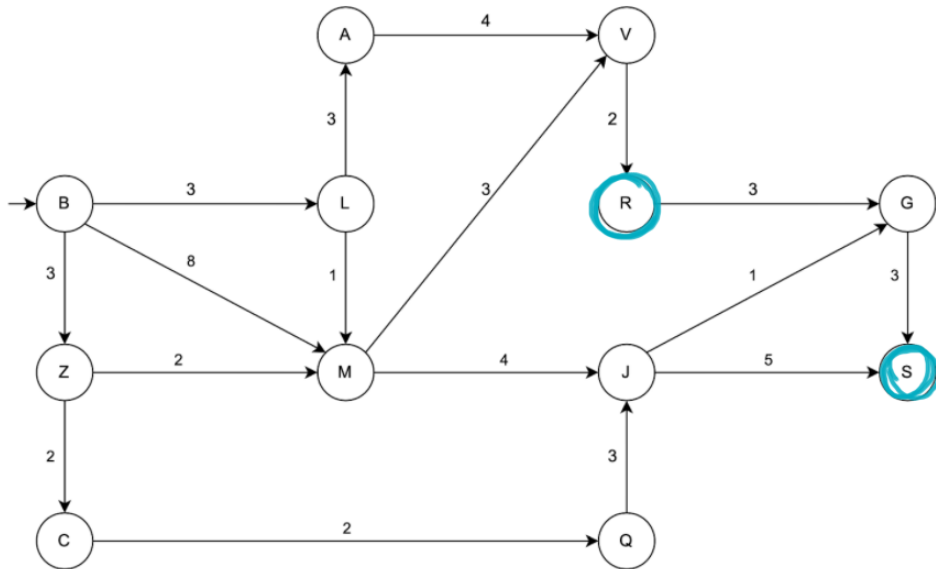


Ejercicio 1.a. Búsqueda en anchura



Secuencia de nodos: B, L, M, Z, A, J

Estado objetivo alcanzado: S

Camino solución: $C \rightarrow B \rightarrow M \rightarrow J \rightarrow S$

Coste de la solución: $8 + 4 + 5 = 17$

ABIERTOS

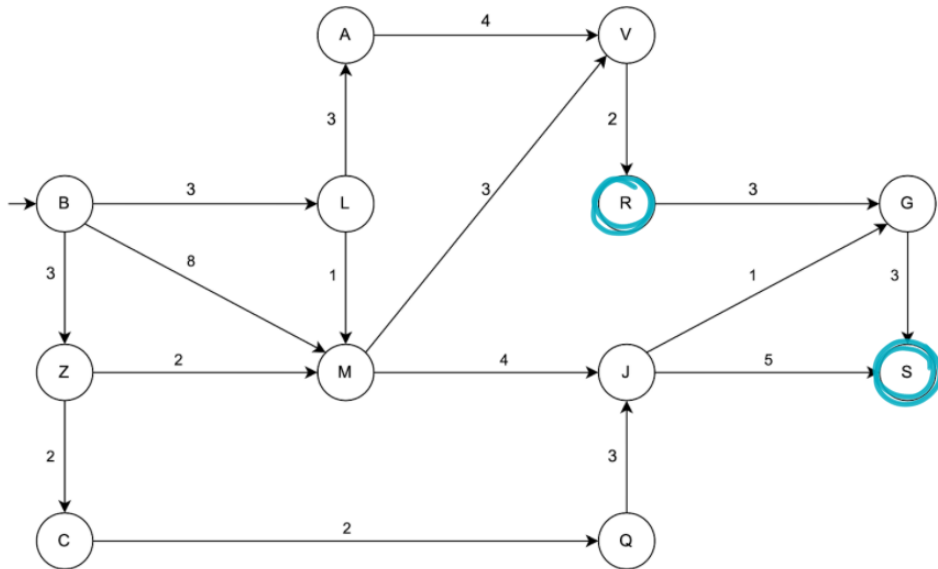
~~(B, \emptyset)~~
 ~~(L, B)~~
 ~~(M, B)~~
 ~~(Z, B)~~
 ~~(A, L)~~
 ~~(J, M)~~
 (V, M)
 (C, Z)
 (G, J)
 (S, J)

Paramos cuando
solución en abiertos

CERRADOS

(B, \emptyset)
 (L, B)
 (M, B)
 (Z, B)
 (A, L)
 (J, M)

Ejercicio 1.b. Coste uniforme



Secuencia de nodos: $B, L, Z, M, C, A, Q, V, J, G, R$

Estado objetivo alcanzado: R

Camino solución: $C \rightarrow B \rightarrow L \rightarrow M \rightarrow V \rightarrow R$

Coste de la solución: 9

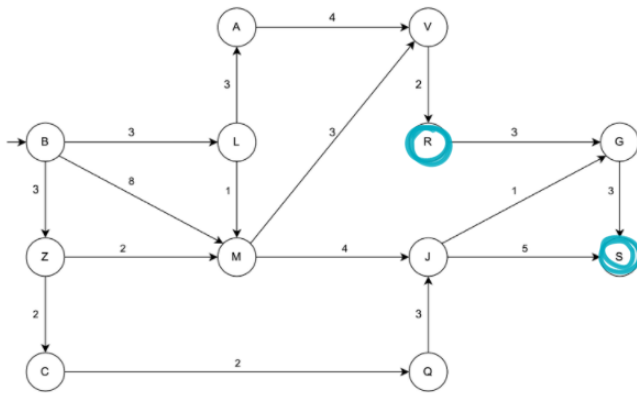
ABIERTOS

~~$(B, \emptyset, 0)$~~
 ~~$(L, B, 3)$~~
 ~~$(M, B, 8)$~~
 ~~$(Z, B, 3)$~~
 ~~$(A, L, 6)$~~
 ~~$(M, L, 4)$~~
 ~~$(M, Z, 5)$~~
 ~~$(C, Z, 5)$~~
 ~~$(J, M, 8)$~~
 ~~$(V, M, 7)$~~
 ~~$(Q, C, 7)$~~
 ~~$(V, A, 10)$~~
 ~~$(Z, \emptyset, 10)$~~
 ~~$(R, V, 9)$~~
 ~~$(G, J, 9)$~~
 ~~$(S, J, 13)$~~
 $(S, G, 12)$

CERRADOS

$(B, \emptyset, 0)$
 $(L, B, 3)$
 $(Z, B, 3)$
 $(M, L, 4)$
 $(C, Z, 5)$
 $(A, L, 6)$
 $(Q, C, 7)$
 $(V, M, 7)$
 $(J, M, 8)$
 $(G, J, 9)$
 $(R, V, 9)$

Ejercicio 1.c. A*



$$h(G) = 8$$

✓

$$h^*(G) = 3$$

Secuencia de nodos: B, M, Z, C, Q, L, A,

Estado objetivo alcanzado: S, S

Camino solución: C → B → L → M → J → S

Coste de la solución: 13

ABIERTOS

~~(B, ∅, 0, 12, 12)~~

~~(L, B, 3, 11, 14)~~

~~(M, B, 8, 4, 12)~~

~~(Z, B, 3, 10, 13)~~ ~~(J, M, 8, 7, 15)~~

~~(J, M, 12, 7, 19)~~ ~~(J, M, 9, 7, 16)~~

~~(V, M, 11, 8, 19)~~ ~~(V, M, 8, 8, 16)~~

~~(C, Z, 5, 3, 8)~~ ~~(V, M, 7, 8, 15)~~

~~(Q, C, 7, 5, 12)~~

~~(J, Q, 10, 7, 17)~~

~~(A, L, 6, 9, 15)~~

~~(V, A, 10, 8, 18)~~

~~(G, J, 9, 8, 17)~~

~~(S, J, 13, 0, 13)~~

CERRADOS

(B, ∅, 0, 12, 12)

~~(M, B, 8, 4, 12)~~ ~~(M, B, 2, 5, 4, 9)~~

(Z, B, 3, 10, 13) (M, L, 4, 4, 8)

(C, Z, 5, 3, 8)

(Q, C, 7, 5, 12)

(L, B, 3, 11, 14)

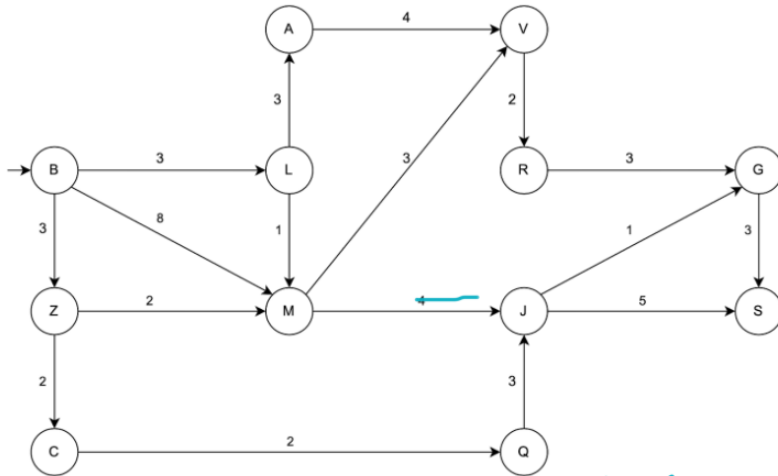
(A, L, 6, 9, 15)

(J, M, 8, 7, 15)

(S, J, 13, 0, 13)

A	B	C	G	J	L	M	Q	R	S	V	Z
9	12	3	8	7	11	4	5	0	0	8	10

Ejercicio 2. Métodos de escalada



Secuencia de nodos: B, L, A, V, R

Estado objetivo alcanzado: R

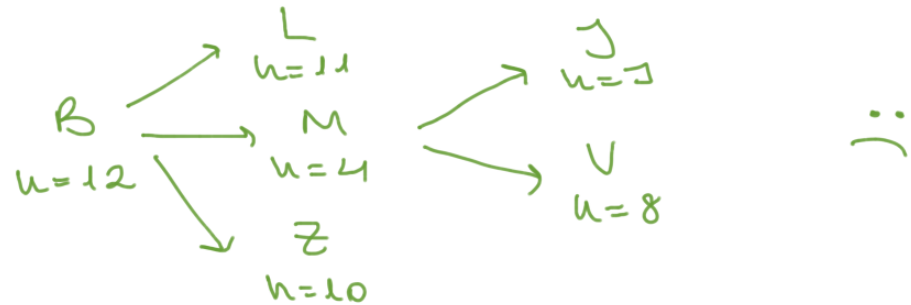
Camino solución: $C \rightarrow B \rightarrow L \rightarrow A \rightarrow V \rightarrow R$

Coste de la solución: 12

a. Escalada simple

$B \rightarrow L \rightarrow A \rightarrow V \rightarrow R$
 $h=12 \quad h=11 \quad h=9 \quad h=8 \quad h=0$

b. Escalada por máxima pendiente



• Secuencia nodos: $B, (L), M, (Z), (J), (V)$

A	B	C	G	J	L	M	Q	R	S	V	Z
9	12	3	8	7	11	4	5	0	0	8	10

VALUE minimax = 20.

