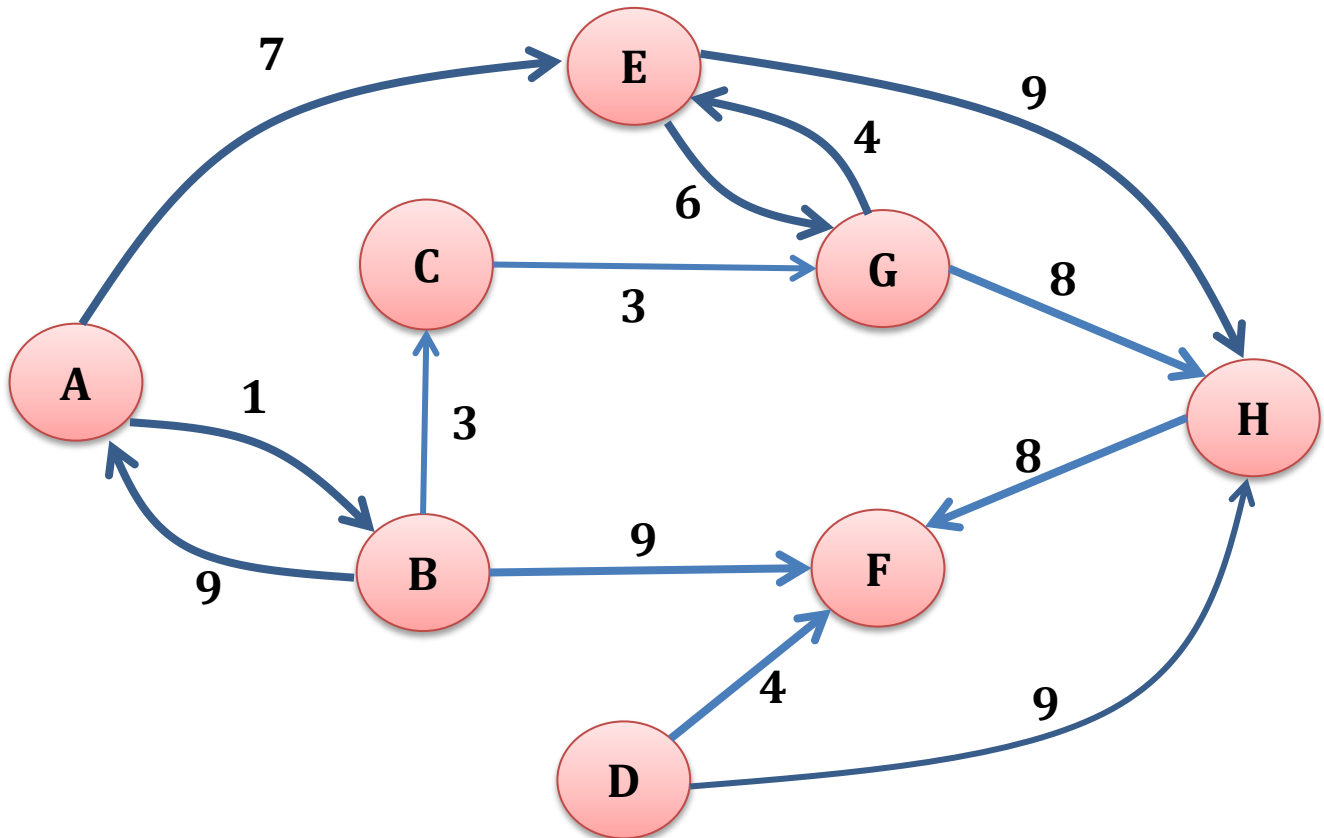


Seminario 3. Soluciones

Tarea1. Aplicar Floyd al siguiente grafo. Mostrar la matriz de costes y de predecesores para cada nodo explorado. Indicar el coste para ir del Nodo A al Nodo H así como los nodos que conforman el camino



a) Mostrar la matriz de costes y de predecesores para cada nodo explorado

	A	B	C	D	E	F	G	H
A	0	1	∞	∞	7	∞	∞	∞
B	9	0	3	∞	∞	9	∞	∞
C	∞	∞	0	∞	∞	∞	3	∞
D	∞	∞	∞	0	∞	4	∞	9
E	∞	∞	∞	∞	0	∞	6	9
F	∞	∞	∞	∞	∞	0	∞	∞
G	∞	∞	∞	∞	4	∞	0	8
H	∞	∞	∞	∞	∞	8	∞	0

	A	B	C	D	E	F	G	H
A								
B								
C								
D								
E								
F								
G								
H								

Nodo A

	A	B	C	D	E	F	G	H
A	0	1	∞	∞	7	∞	∞	∞
B	9	0	3	∞	16	9	∞	∞
C	∞	∞	0	∞	∞	∞	3	∞
D	∞	∞	∞	0	∞	4	∞	9
E	∞	∞	∞	∞	0	∞	6	9
F	∞	∞	∞	∞	∞	0	∞	∞
G	∞	∞	∞	∞	4	∞	0	8
H	∞	∞	∞	∞	∞	8	∞	0

	A	B	C	D	E	F	G	H
A								
B					A			
C								
D								
E								
F								
G								
H								

Nodo B

	A	B	C	D	E	F	G	H
A	0	1	4	∞	7	10	∞	∞
B	9	0	3	∞	16	9	∞	∞
C	∞	∞	0	∞	∞	∞	3	∞
D	∞	∞	∞	0	∞	4	∞	9
E	∞	∞	∞	∞	0	∞	6	9
F	∞	∞	∞	∞	∞	0	∞	∞
G	∞	∞	∞	∞	4	∞	0	8
H	∞	∞	∞	∞	∞	8	∞	0

	A	B	C	D	E	F	G	H
A			B			B		
B					A			
C								
D								
E								
F								
G								
H								

Nodo C

	A	B	C	D	E	F	G	H
A	0	1	4	∞	7	10	7	∞
B	9	0	3	∞	16	9	6	∞
C	∞	∞	0	∞	∞	∞	3	∞
D	∞	∞	∞	0	∞	4	∞	9
E	∞	∞	∞	∞	0	∞	6	9
F	∞	∞	∞	∞	∞	0	∞	∞
G	∞	∞	∞	∞	4	∞	0	8
H	∞	∞	∞	∞	∞	8	∞	0

	A	B	C	D	E	F	G	H
A			B			B	C	
B					A		C	
C								
D								
E								
F								
G								
H								

Nodo D

	A	B	C	D	E	F	G	H
A	0	1	4	∞	7	10	7	∞
B	9	0	3	∞	16	9	6	∞
C	∞	∞	0	∞	∞	∞	3	∞
D	∞	∞	∞	0	∞	4	∞	9
E	∞	∞	∞	∞	0	∞	6	9
F	∞	∞	∞	∞	∞	0	∞	∞
G	∞	∞	∞	∞	4	∞	0	8
H	∞	∞	∞	∞	∞	8	∞	0

	A	B	C	D	E	F	G	H
A			B			B	C	
B					A		C	
C								
D								
E								
F								
G								
H								

Nodo E

	A	B	C	D	E	F	G	H
A	0	1	4	∞	7	10	7	16
B	9	0	3	∞	16	9	6	25
C	∞	∞	0	∞	∞	∞	3	∞
D	∞	∞	∞	0	∞	4	∞	9
E	∞	∞	∞	∞	0	∞	6	9
F	∞	∞	∞	∞	∞	0	∞	∞
G	∞	∞	∞	∞	4	∞	0	8
H	∞	∞	∞	∞	∞	8	∞	0

	A	B	C	D	E	F	G	H
A			B			B	C	E
B					A		C	E
C								
D								
E								
F								
G								
H								

Nodo F

	A	B	C	D	E	F	G	H
A	0	1	4	∞	7	10	7	16
B	9	0	3	∞	16	9	6	25
C	∞	∞	0	∞	∞	∞	3	∞
D	∞	∞	∞	0	∞	4	∞	9
E	∞	∞	∞	∞	0	∞	6	9
F	∞	∞	∞	∞	∞	0	∞	∞
G	∞	∞	∞	∞	4	∞	0	8
H	∞	∞	∞	∞	∞	8	∞	0

	A	B	C	D	E	F	G	H
A			B			B	C	E
B					A		C	E
C								
D								
E								
F								
G								
H								

Nodo G

	A	B	C	D	E	F	G	H
A	0	1	4	∞	7	10	7	15
B	9	0	3	∞	10	9	6	14
C	∞	∞	0	∞	7	∞	3	11
D	∞	∞	∞	0	∞	4	∞	9
E	∞	∞	∞	∞	0	∞	6	9
F	∞	∞	∞	∞	∞	0	∞	∞
G	∞	∞	∞	∞	4	∞	0	8
H	∞	∞	∞	∞	∞	8	∞	0

	A	B	C	D	E	F	G	H
A			B			B	C	G
B					G		C	G
C					G			G
D								
E								
F								
G								
H								

Nodo H

	A	B	C	D	E	F	G	H
A	0	1	4	∞	7	10	7	15
B	9	0	3	∞	10	9	6	14
C	∞	∞	0	∞	7	19	3	11
D	∞	∞	∞	0	∞	4	∞	9
E	∞	∞	∞	∞	0	17	6	9
F	∞	∞	∞	∞	∞	0	∞	∞
G	∞	∞	∞	∞	4	16	0	8
H	∞	∞	∞	∞	∞	8	∞	0

	A	B	C	D	E	F	G	H
A			B			B	C	G
B					G		C	G
C					G	H		G
D								
E						H		
F								
G						H		
H								

- b) Indicar el coste para ir del Nodo A al Nodo H así como los nodos que conforman el camino representando las llamadas recursivas al método **Path**

Camino de A hasta H \rightarrow A – B – C – G – H con un coste de 15

Path (A, H) > en la siguiente página

