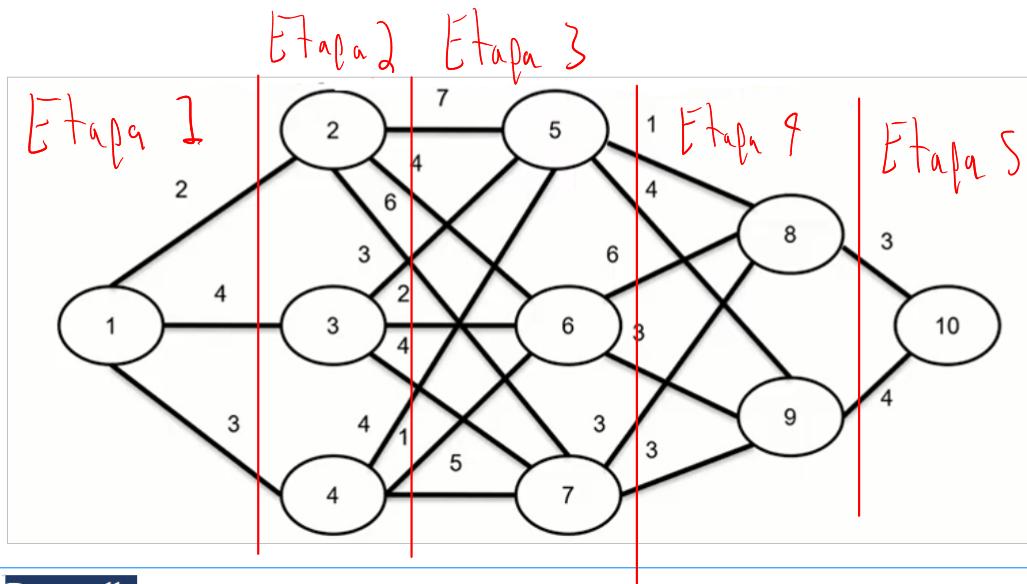


Pregunta #1 25pts

Objetivo Programación Dinámica=> Ruta más corta



Desarrollo

- Indique las etapas
- Construya todas las tablas (completas con todo el desarrollo)
- Indique la ruta de 1-10(si hay varias anota todas)
- Verificar con el grafo Costo
- Todos los cálculos necesarios deben aparecer en el examen

Etapas : $10 \rightarrow 8, 9$
 $8, 9 \rightarrow 5, 6, 7$
 $5, 6, 7 \rightarrow 2, 3, 4$
 $2, 3, 4 \rightarrow 1$

Etapa #5
 $f_5(x_5) \geq 0$ $x=10$

Etapa 4 :

Llegar	Viene	Mínimo	Mejor opción
x_4	$x_5 = 10$	$f_4(x_4)$	$x_5 \neq$
8	3 ✓	3	10
9	4 ✓	4	10

Etapa 3:

Llegar	Viene	Viene	Mínimo	Mejor opción
x_3	$x_4 = 8$	$x_4 = 9$	$f_3(x_3)$	$x_4 \neq$
5	$1+3=4 \checkmark$	$4+9=8$	4	8
6	$6+3=9$	$3+9=7 \checkmark$	7	9
7	$3+3=6 \checkmark$	$3+9=7$	6	8

Etapa 2:

Llegar	Viene	Viene	Viene	Mínimo	Mejor opción
x_2	$x_3 = 5$	$x_3 = 6$	$x_3 = 7$	$f_2(x_2)$	$x_3 \neq$
2	$7+4=11 \checkmark$	$4+7=11 \checkmark$	$6+6=12$	11	5, 6
3	$3+4=7 \checkmark$	$4+7=11$	$4+6=10$	7	7
4	$4+4=8 \checkmark$	$1+7=8 \checkmark$	$5+6=11$	8	5, 6

Etapa 1:

Llegar	Viene	Viene	Viene	Mínimo	Mejor opción
x_1	$x_2 = 2$	$x_2 = 3$	$x_2 = 4$	$f_1(x_1)$	$x_2 \neq$
1	$2+1=3$	$4+7=11 \checkmark$	$3+8=11 \checkmark$	11	3, 4

Rutas:

$$1 \rightarrow 3 \rightarrow 5 \rightarrow 8 \rightarrow 10, \text{ Valor: } 4+3+1+3 = 11$$

$$1 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 8 \rightarrow 10, \text{ Valor: } 3+4+1+3 = 11$$

$$1 \rightarrow 4 \rightarrow 6 \rightarrow 9 \rightarrow 10, \text{ Valor: } 3+1+3+9 = 11$$