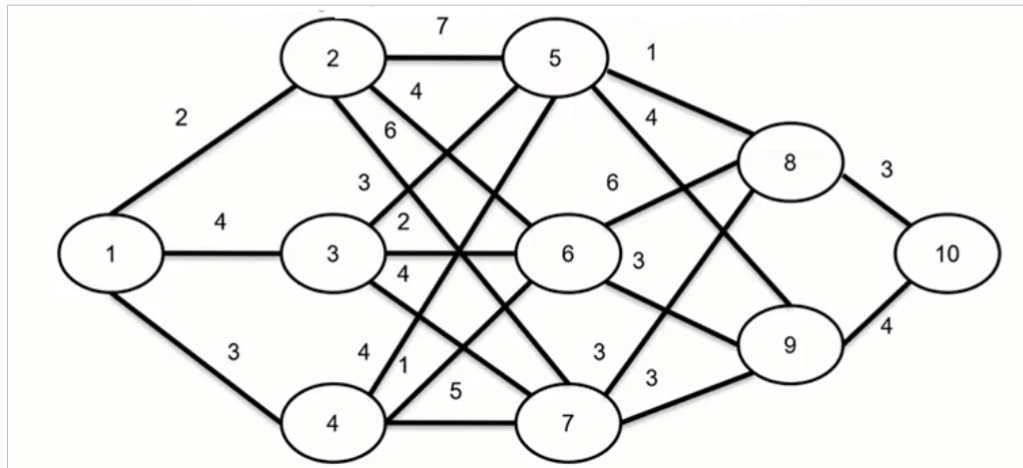


## Pregunta #1 25ptos

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

Etapa #5

$$f_5(x_5) = 0 \quad x=10, \text{ No nos hemos movido}$$

Etapa 4:

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

### Etapa 3:

Llegar	Viene	Viene	Minimo	Mejor opcion
$X_3$	$X_4 = 8$	$X_4 = 9$	$F_3(X_3)$	$X_4 *$
5	$1+3=4$ ✓	$4+4=8$	4	8
6	$6+3=9$	$3+4=7$ ✓	7	9
7	$3+3=6$ ✓	$3+4=7$	6	8

### Etapa 2:

Llegar	Viene	Viene	Viene	Minimo	Mejor opcion
$X_2$	$X_3 = 5$	$X_3 = 6$	$X_3 = 7$	$F_2(X_2)$	$X_3 *$
2	$7+4=11$ ✓	$4+7=11$ ✓	$6+6=12$	11	5, 6
3	$3+4=7$ ✓	$4+7=11$	$4+6=10$	7	7
4	$4+4=8$ ✓	$1+7=8$ ✓	$5+6=11$	8	5, 6

### Etapa 1:

Llegar	Viene	Viene	Viene	Minimo	Mejor opcion
$X_1$	$X_2 = 2$	$X_2 = 3$	$X_2 = 4$	$F_1(X_1)$	$X_2 *$
1	$2+11=13$	$4+7=11$ ✓	$3+8=11$ ✓	11	3, 4

### Rutas:

$1 \rightarrow 3 \rightarrow 5 \rightarrow 8 \rightarrow 10$ , valor:  $4+3+1+3=11$

$1 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 8 \rightarrow 10$ , valor:  $3+4+1+3=11$

$1 \rightarrow 4 \rightarrow 6 \rightarrow 9 \rightarrow 10$ , valor:  $3+1+3+4=11$