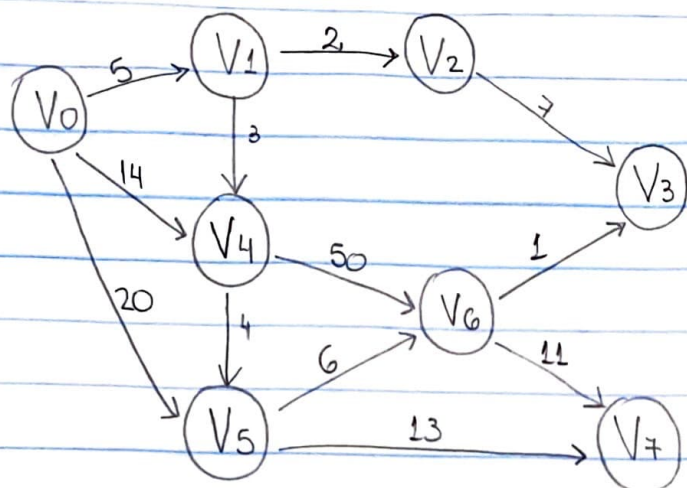


# ALGORITMO DIJKSTRA

(Programación Dinámica)



Cuando marco un vértice, NO LO TOCA MÁS, por eso no actualiza en el medio

$O(V^2)$

3 pasos  $V$  veces:

El grafo me da info de adyacencia y costo

- Buscar el vert. desconocido de menor distancia al origen. (en la tabla)
- Marcar vert.  $V$  conocido
- Actualizar la distancia  $w$  no conocida  
 $dw > dv + c(v, w)$

1°	$V_0$	0	-	$\infty$
2°	$V_1$	$\infty$ 5	$V_0$	$\infty$
3°	$V_2$	$\infty$ 7	$V_1$	$\infty$
6°	$V_3$	$\infty$ 14	$V_2$	$\infty$
4°	$V_4$	$\infty$ 14 8	$V_1$	$\infty$
5°	$V_5$	$\infty$ 20 12	$V_4$	$\infty$
7°	$V_6$	$\infty$ 58 18	$V_5$	$\infty$
8°	$V_7$	$\infty$ 25	$V_5$	$\infty$

$V_0 \rightarrow V_1, V_4, V_5$

$\infty > 0 + 5 = 5$  ( $\Rightarrow$  act)

idem con  $V_4$  y  $V_5$

$V_1 \rightarrow V_2, V_4$

$\downarrow$   
 está conocido? No

$\Rightarrow \infty > 5 + 2 = 7$  ( $\therefore$  act)

$\Rightarrow 14 > 5 + 3 = 8$

$V_2 \rightarrow V_3$

$\infty > 7 + 7 = 14$

$V_4 \rightarrow V_5, V_6$  ( $20 > 8 + 4 = 12$ ) ( $\infty > 8 + 50 = 58$ )

$V_5 \rightarrow V_6, V_7$  ( $58 > 12 + 6 = 18$ ) ( $\infty > 12 + 13 = 25$ )

$V_3 \rightarrow$  No tiene adyacentes

$V_6 \rightarrow V_3, V_7$  ( $V_3$  ya conocido, no actúo) ( $25 > 18 + 11 = 29$ )  
 NO act