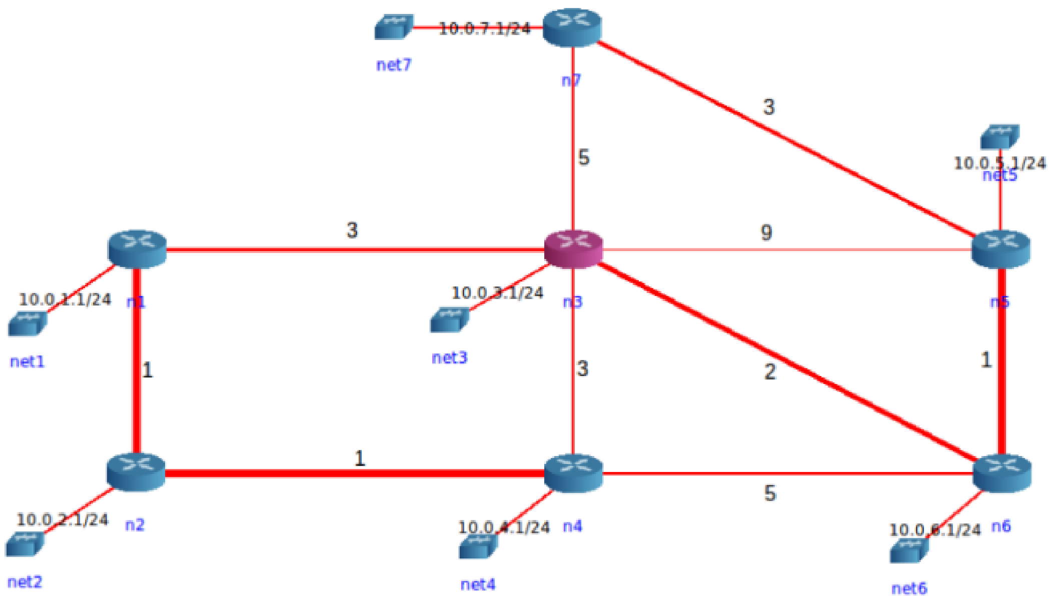


Figura 2: Topología para Dijkstra

Partiendo de n3, tenemos

Iteración 0

$E = \{n3\}$

$R = \{n1, n2, n4, n5, n6, n7\}$

$$O = \begin{cases} n3 - n6\ (2) \\ n3 - n1\ (3) \\ n3 - n4\ (3) \\ n3 - n7\ (5) \\ n3 - n5\ (9) \end{cases}$$

Iteración 1

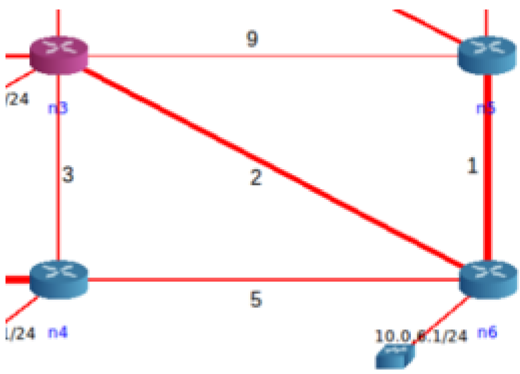
n6 aún no fue visitado, entonces tomamos ese camino y movemos n6 de R a E:

$E = \{n3,\ \boldsymbol{n6}\}$

$R = \{n1, n2, n4, n5, n7\}$

$P = \{\boldsymbol{n3 - n6\ (2)}\}$

$$O = \begin{cases} n3 - n1\ (3) \\ n3 - n4\ (3) \\ \boldsymbol{n3 - n6 - n5\ (3)} \\ n3 - n7\ (5) \\ \boldsymbol{n3 - n6 - n4\ (7)} \\ n3 - n5\ (9) \end{cases}$$



Iteración 2

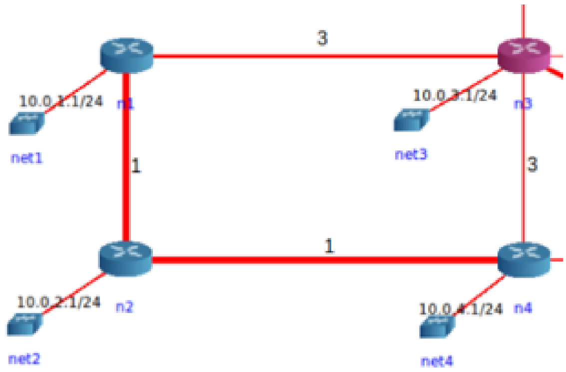
N1 aún no fue visitado, tomamos ese camino desde n3 y pasamos n1 de R a E:

$E = \{n3,\ n6, \boldsymbol{n1}\}$

$R = \{n2, n4, n5, n7\}$

$$P = \begin{cases} n3 - n6\ (2) \\ \boldsymbol{n3 - n1\ (3)} \end{cases}$$

$$O = \begin{cases} n3 - n4\ (3) \\ n3 - n6 - n5\ (3) \\ \boldsymbol{n3 - n1 - n2\ (4)} \\ n3 - n7\ (5) \\ n3 - n6 - n4\ (7) \\ n3 - n5\ (9) \end{cases}$$



Iteración 3

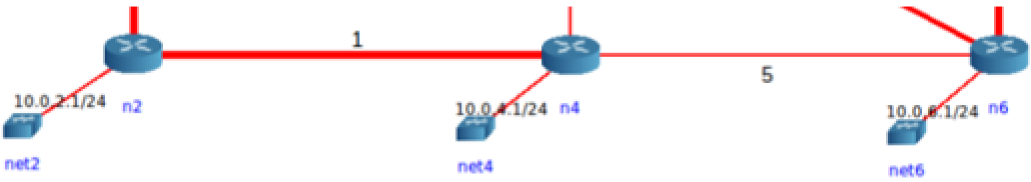
N4 aún no fue visitado

$E = \{n3,\ n6, n1, \boldsymbol{n4}\}$

$R = \{n2, n5, n7\}$

$$P = \begin{cases} n3 - n6\ (2) \\ n3 - n1\ (3) \\ \boldsymbol{n3 - n4\ (3)} \end{cases}$$

$$O = \begin{cases} n3 - n6 - n5\ (3) \\ n3 - n1 - n2\ (4) \\ \boldsymbol{n3 - n4 - n2\ (4)} \\ n3 - n7\ (5) \\ n3 - n6 - n4\ (7) \\ \boldsymbol{n3 - n4 - n6\ (8)} \\ n3 - n5\ (9) \end{cases}$$

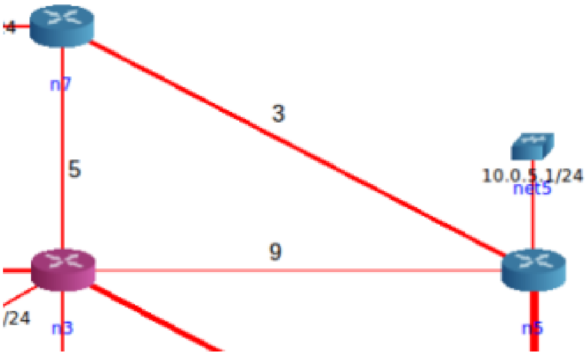


Iteración 4

N5 aún no fue visitado. Tomamos camino por n6. No ponemos caminos a n3 (base).

$E = \{n3, n6, n1, n4, n5\}$ $\qquad$ $R = \{n2, n7\}$

$$P = \begin{cases} n3 - n6\ (2) \\ n3 - n1\ (3) \\ n3 - n4\ (3) \\ \mathbf{n3 - n6 - n5 (3)} \end{cases}$$



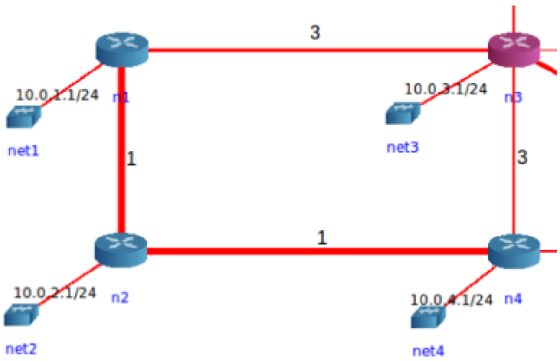
$$O = \begin{cases} n3 - n1 - n2\ (4) \\ n3 - n4 - n2\ (4) \\ n3 - n7\ (5) \\ \mathbf{n3 - n6 - n5 - n7\ (6)} \\ n3 - n6 - n4\ (7) \\ n3 - n4 - n6\ (8) \\ n3 - n5\ (9) \end{cases}$$

Iteración 5

N2 aún no fue visitado.

$E = \{n3, n6, n1, n4, n5, n2\}$ $\qquad$ $R = \{n7\}$

$$P = \begin{cases} n3 - n6\ (2) \\ n3 - n1\ (3) \\ n3 - n4\ (3) \\ n3 - n6 - n5\ (3) \\ \mathbf{n3 - n1 - n2\ (4)} \end{cases}$$



$$O = \begin{cases} \cancel{n3 - n4 - n2\ (4)} \\ n3 - n7\ (5) \\ \mathbf{n3 - n1 - n2 - n4\ (5)} \\ n3 - n6 - n5 - n7\ (6) \\ n3 - n6 - n4\ (7) \\ n3 - n4 - n6\ (8) \\ n3 - n5\ (9) \end{cases}$$

Iteración 6

N2 ya fue visitado y se conoce un camino con costo menor o igual. Lo quitamos de O

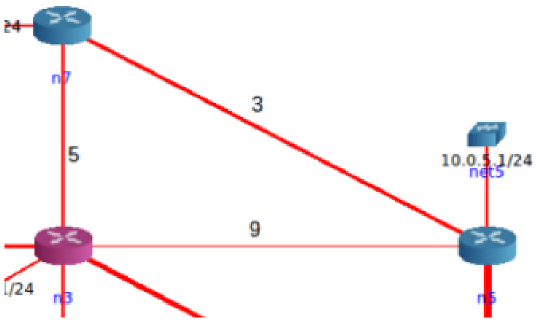
$$O = \begin{cases} n3 - n7\ (5) \\ n3 - n1 - n2 - n4\ (5) \\ n3 - n6 - n5 - n7\ (6) \\ n3 - n6 - n4\ (7) \\ n3 - n4 - n6\ (8) \\ n3 - n5\ (9) \end{cases}$$

Iteración 7

N7 aún no fue visitado.

$E = \{n3, n6, n1, n4, n5, n2, n7\}$ $\qquad R = \emptyset$

$$P = \begin{cases} n3 - n6\ (2) \\ n3 - n1\ (3) \\ n3 - n4\ (3) \\ n3 - n6 - n5\ (3) \\ n3 - n1 - n2\ (4) \\ \boldsymbol{n3 - n7\ (5)} \end{cases}$$



$$O = \begin{cases} n3 - n1 - n2 - n4\ (5) \\ n3 - n6 - n5 - n7\ (6) \\ n3 - n6 - n4\ (7) \\ n3 - n4 - n6\ (8) \\ \boldsymbol{n3 - n7 - n5\ (8)} \\ n3 - n5\ (9) \end{cases}$$

Iteración final

Descartamos los caminos que tengan mayor costo a los conocidos en P hacia un nodo.

$$O = \begin{cases} \cancel{n3 - n1 - n2 - n4\ (5)} \\ \cancel{n3 - n6 - n5 - n7\ (6)} \\ \cancel{n3 - n6 - n4\ (7)} \\ \cancel{n3 - n4 - n6\ (8)} \\ \cancel{n3 - n7 - n5\ (8)} \\ \cancel{n3 - n5\ (9)} \end{cases} \qquad P = \begin{cases} n3 - n6\ (2) \\ n3 - n1\ (3) \\ n3 - n4\ (3) \\ n3 - n6 - n5\ (3) \\ n3 - n1 - n2\ (4) \\ n3 - n7\ (5) \end{cases}$$

Resulta entonces el siguiente grafo: