

EP2

Implemente dos redes de routers con topología Torus. Use 9 nodos en sus topologías Torus 1D y 2D. La topología Torus 1D deberá estar interconectada haciendo con que cada nodo tenga dos interconexiones. En la topología Torus 2D cada nodo deberá tener 4 interconexiones.

Realice la implementación de un algoritmo visto en clase, Dijkstra o Vector-Distancia usando Mininet y responda las siguientes preguntas.

Question 1. Muestre su planteamiento usando figuras de las topologías torus implementadas e indique las variables y funciones en su implementación.

Question 2. Calcule $D_1(9)$, $D_4(6)$, $D_3(7)$ $D_5(6)$ para ambas topologías, muestre los paths y compare. Escriba sus conclusiones luego de haber comparado.

(Ambas preguntas respondidas implementando Dijkstra o Vector-Distancia en mininet, 20 puntos de nota)

Opción 2: Demuestre la implementación de Dijkstra con los 9 nodos en las topologías indicadas, usando el lenguaje de programación de su preferencia, y responda las preguntas 1 y 2 (5 puntos de nota).

Opción 3: Demuestre la implementación Vector-Distancia con los 9 nodos en las topologías indicadas, usando el lenguaje de programación de su preferencia, y responda a las preguntas 1 y 2 (11 puntos de nota).

Opción 4: Compare la implementación de sus topologías usando costos asignados de manera aleatoria siguiendo la distribución de Gauss (usando números naturales como costo) en los rangos $[1,10]$ y $[1,100]$. Responda a las preguntas 1 y 2, comente sus resultados en las dos topologías, y saque sus conclusiones. (13 puntos de nota para la implementación de Vector-Distancia y conclusiones correctas).,