

Algoritmo Dijkstra(nodo\_inicial, nodo\_final):

distancias = CrearDiccionarioConValorInfinito() // Inicializar todas las distancias como infinito

distancias[nodo\_inicial] = 0 // Distancia del nodo inicial a sí mismo es 0

cola\_prioridad = CrearColaDePrioridad()

cola\_prioridad.agregar(nodo\_inicial, 0)

padres = CrearDiccionarioVacio() // Diccionario para almacenar los padres de los nodos en el camino más corto

padres[nodo\_inicial] = NULO // Nodo inicial no tiene padre

WHILE cola\_prioridad NO está vacía:

nodo\_actual = cola\_prioridad.pop()

IF nodo\_actual == nodo\_final:

SALIR DEL WHILE

FOR arista EN nodo\_actual.adyacentes:

nodo\_destino = arista.destino

peso\_arista = arista.peso

nueva\_distancia = distancias[nodo\_actual] + peso\_arista

IF nueva\_distancia < distancias[nodo\_destino]:

distancias[nodo\_destino] = nueva\_distancia

padres[nodo\_destino] = nodo\_actual

cola\_prioridad.agregar(nodo\_destino, nueva\_distancia)

distancia\_total = distancias[nodo\_final]

IMPRIMIR "Distancia más corta desde el nodo", nodo\_inicial.id, "al nodo",  
nodo\_final.id, ":", distancia\_total

nodo\_actual = nodo\_final

camino = [nodo\_actual]

WHILE nodo\_actual != nodo\_inicial:

nodo\_actual = padres[nodo\_actual]

agregar nodo\_actual al inicio de camino

IMPRIMIR "Camino más corto:"

FOR nodo EN camino:

IMPRIMIR nodo.id, "->"

FIN PARA

FIN