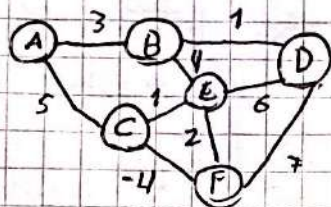


6

~~2. FALSO~~ Dijkstra solo funciona con pesos positivos, ~~no necesariamente~~ con ciclos negativos. con una sola arista de peso negativo, el camino minimo por Dijkstra es $-\infty$.

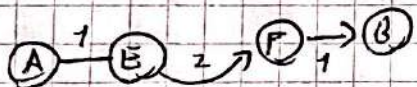
2. FALSO EL ALGORITMO DE DIJKSTRA NO FUNCIONA CON NINGUN GRAFO QUE CONTenga UNA ARISTA NEGATIVA (NO NECESARIAMENTE UN CICLO NEGATIVO) CONTRA EJEMPLO:



EL CAMINO MINIMO DE A A E ES $-\infty$, YA QUE POR DIJKSTRA SE QUEDARIA LOOPeANDO EN LA ARISTA C-F. EN ESTE GRAFO NO HAY UN CICLO NEGATIVO

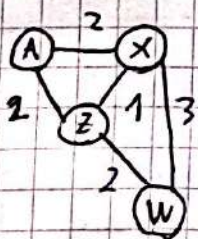
b. VERDADERO. VAMOS 3 ALGORITMOS PARA ENCONTRAR EL CAMINO MINIMO

- POR BFS EL CAMINO NO CONTEMPLARIA LOS PESOS SOLO LA CANTIDAD DE ARISTAS PASAND.
- COMO EXPLIQUE EN EL EJ. a, DIJKSTRA NO ENCONTRARIA LA SOLUCION, YA QUE NO FUNCIONA CON PESOS NEGATIVOS.
- BELLMAN FORD ES EL UNICO CAPAZ DE DETECTAR QUE EL GRAFO NO CONVERGE A UNA SOLUCION SI TIENE UN CICLO NEGATIVO. PARA ESTE EJ. SI LO ENCONTRARIA.

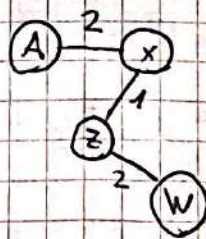


DIST A-B_{min} = 3

c. FALSO. NO GARANTIZA DEPENDIENDO EL ARROL DE TENDIDO MINIMO PODES NO ENCONTRAR EL CAMINO MINIMO. CONTRA EJEMPLO:



APLICO PRIM



POSIBLE (MST)



SI BUSCO EL CAMINO MINIMO VA A DAR A-Z ME SIENDO A-B EL CAMINO MINIMO.