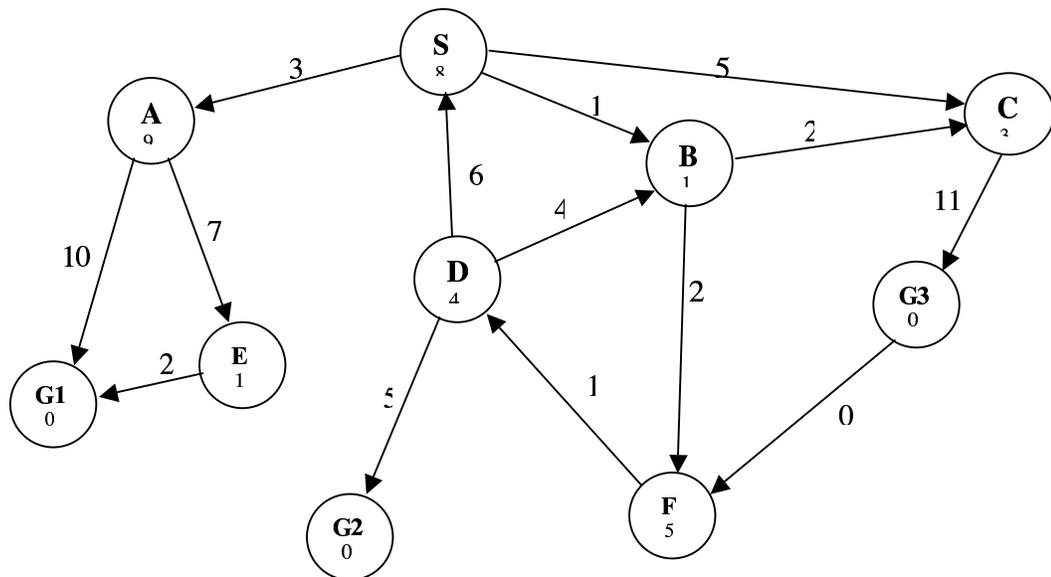


Taller I

Grupos de 2 personas máximo
Entrega: jueves 8 de septiembre en clase

Búsquedas Informadas y No Informadas

1. Considere el espacio de búsqueda especificado por el grafo, donde S es el nodo inicial y $G1$ y $G2$ son nodos objetivo. La etiqueta de cada arco corresponde al costo de recorrerlo y el valor dentro de cada nodo corresponde al costo estimado de alcanzar un estado objetivo desde este nodo.



Para cada una de las siguientes estrategias, indique cuál estado objetivo es alcanzado (si existe) y liste, en orden, todos los estados extraídos del conjunto de nodos por expandir. Cuando haya un empate en el criterio para sacar el nodo del conjunto, se deben sacar en orden alfabético.

Algoritmo	Objetivo alcanzado	Lista de nodos
Búsqueda en amplitud		
Costo Uniforme		
Búsqueda en profundidad		
Búsqueda en profundidad iterativa		
A*		
Ascenso de la Colina		

2. Usted tiene 2 jarras, una con capacidad de 3 litros y otra con capacidad de 5 litros. Además, se cuenta con un grifo. Las jarras se pueden llenar totalmente, vaciar en el piso y vaciar parcialmente el contenido de una jarra en la otra. Las jarras no tienen ninguna clase de marca. El objetivo es medir exactamente un litro de agua.
 - a) Defina una representación para los estados del problema.
 - b) Especifique: el estado inicial, el test del objetivo, la función sucesor (operaciones) y la función de costo.
 - c) Muestre dos caminos diferentes de solución que comiencen en el estado inicial.
3. Resuelva el ejercicio 4.2 [R&N]
4. Resuelva el ejercicio 4.3 [R&N]
5. Resuelva el ejercicio 4.7 [R&N]
6. Resuelva el ejercicio 4.11 [R&N]
7. Resuelva el ejercicio 4.14 [R&N]