

Apellido y Nombre:

Profesor:

Recuerde:

- Repetir el nombre y apellido en cada hoja que utilice.
- La letra debe ser entendible por el docente. Lo que no se pueda visualizar no será tenido en cuenta.

1) Dado el siguiente grafo

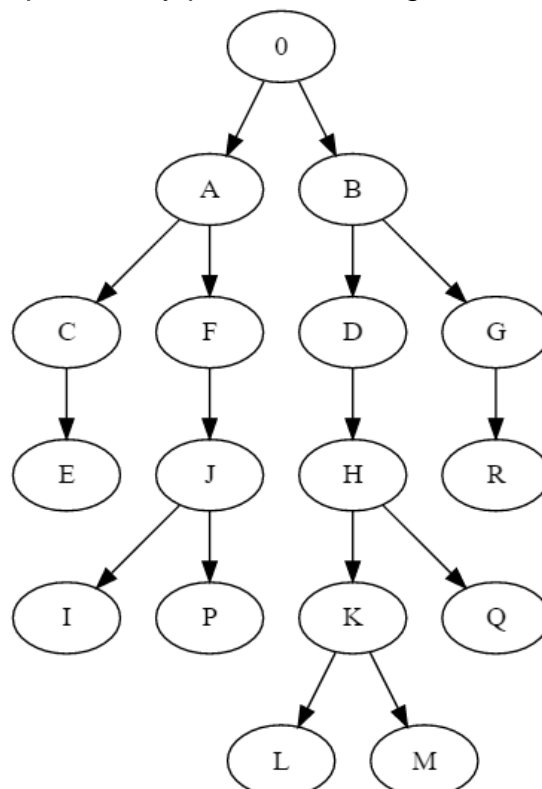
	A	B	C	D	E	F	G
A	0	3	∞	∞	∞	∞	11
B	3	0	5	2	15	8	1
C	∞	5	0	∞	3	∞	∞
D	∞	2	∞	0	∞	4	∞
E	∞	15	∞	∞	0	∞	∞
F	∞	8	∞	4	∞	0	∞
G	11	1	∞	∞	∞	∞	0

a) Genere la representación gráfica. (10)

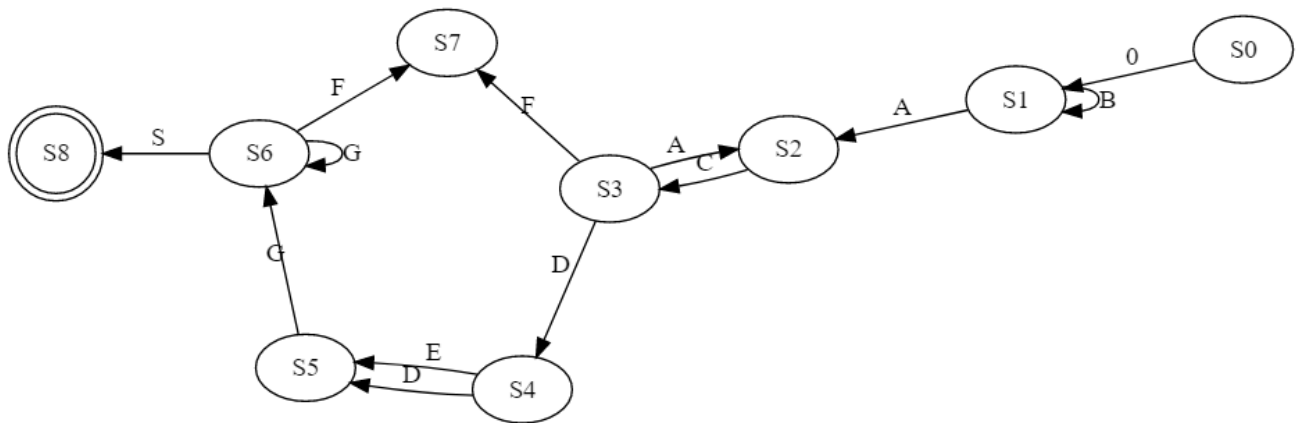
b) Calcule con el algoritmo apropiado el camino de peso mínimo desde B a los demás nodos. (15)

c) Determine si existe un circuito de Euler, camino de Euler, o ninguno. (10)

2) Determine el recorrido en preorden y posorden del siguiente árbol: (15)



3) Tome como referencia la siguiente representación de un AEF:



- Defina el autómata M , indicando los conjuntos I , O , S y confeccione la tabla de función de transición de estados y la tabla de función de salida. (15)
- Clasifique al autómata. (5)
- Caracterice el conjunto de cadenas aceptadas por el autómata usando la notación de conjuntos. (20)
- Escriba tres cadenas que sean aceptadas por el autómata y 3 cadenas que no sean aceptadas, todas de longitud 12. (10)