

TALLER FINAL PRIMER CORTE

1. Complementar el programa de arboles que se vienen realizando, con los siguientes puntos.
 - a. Indicar cuantos niveles tiene su árbol
 - b. Cual es el peso total
 - c. Determinar el número de ramas
 - d. Determinar el número de hojas
 - e. Indicar si el árbol binario es perfecto o no perfecto
 - f. Incluir los recorridos Preorden, InOrden y PostOrden
2. Salida de Pasajeros de un Bus de Transmilenio en el Portal

Se requiere crear un programa que controle la salida de los pasajeros de un Transmilenio en el portal, el cual será representado por una cola.

Para poder salir del portal deben pasar por los dos torniquetes, en cada torniquete máximo pueden estar 3 personas y el bus llega con 30 pasajeros, los cuales deben salir del portal en orden por la puerta de atrás dado que la puerta de adelante y de la mitad están bloqueadas.

El programa debe controlar que si hay tres personas ya en cada torniquete no debe dejar pasar a la cola más personas de los que están en el bus, cuando salga una persona de alguno de los dos torniquetes puede salir otra persona del bus hacia la fila del torniquete correspondiente. Los torniquetes los van a representar por medio de colas.

Deben crear un menú para

- Cargar el bus
- Pasar pasajeros del bus a los torniquetes
- Retirar personas de los torniquetes
- Mostrar cuantas personas quedan en el bus, cuantas en cada torniquete y cuantas han salido la suma de las tres cantidades debe dar 30

Nota: no debe permitir sacar pasajeros del bus si este está vacío e igualmente no debe permitir que salgan personas del torniquete si no hay nadie en la fila.