
AUTOBUS

ANÁLISIS

1. PROBLEMA

Lo que se busca resolver es; conocer la cantidad sobrante de pasajeros dentro del transporte público (autobús) al finalizar un circuito o recorrido que cuenta con paradas, no se especifica la capacidad máxima del camión por lo que solo se toman en cuenta que el arreglo que se provee está dentro de las limitaciones en cuanto a capacidad nos referimos del autobús.

2. DATOS DE ENTRADA

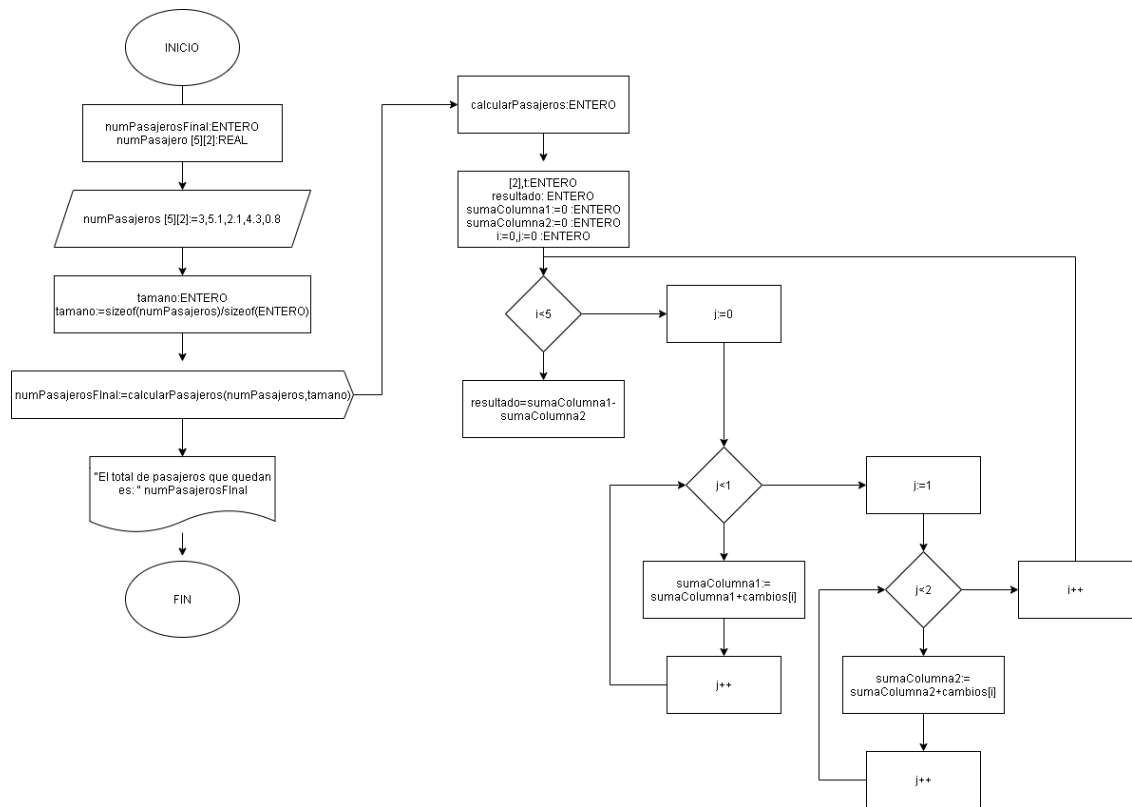
Los pasajeros que suben al autobus en cada parada y los que bajan en cada parada.

3. DATOS DE SALIDA

El numero de personas en el autobus después de la ultima parada.

DISEÑO

4. DIAGRAMA DE FLUJO



5. PSEUDOCODIGO

FUNC calcularPasajeros(cambios[: ENTERO, t:ENTERO) RET: ENTERO

suben:=0: ENTERO

bajan:=0: ENTERO

i, j: ENTERO

PARA i=0 hasta i menor que t; i:= i+1

PARA j:=0 hasta j menor 1; j:= j+1

HACER suben:= suben+cambios[i][j]

FIN PARA

PARA j:=1 hasta j menor que 2; j:= j+1

HACER bajan:= bajan+cambios[i][j]

FIN PARA

FIN PARA

RET:= sumaColumna1-sumaColumna2

INICIO

numPasajerosFinal: ENTERO

```

numPasajeros [5][2]={3,0},{5,1},{2,1},{4,3},{0,8}: ENTERO
tamano:= sizeof(numPasajeros)/sizeof(numPasajeros[0]): ENTERO
numPasajerosFinal:= calcularPasajeros(numPasajeros,tamano)
ESCRIBIR 'El total de pasajeros que quedan es:'numPasajerosFinal
FIN

```

CODIFICACIÓN

```

#include <stdio.h>

int calcularPasajeros(int cambios[][2], int t)
{
    int suben = 0, bajan = 0;

    int i,j;
    for (i = 0; i < t; i++)
    {
        for (j= 0; j < 1; j++)
        {

            suben = suben + cambios[i][j];

        }
        for (j=1; j<2; j++)
        {
            bajan = bajan + cambios[i][j];
        }
    }

    return suben - bajan;
}

```

```

int main()

{

int numPasajerosFinal;

int numPasajeros [5][2]={3,0},{5,1},{2,1},{4,3},{0,8}};

int tamano=sizeof(numPasajeros)/sizeof(numPasajeros[0]);

numPasajerosFinal= calcularPasajeros(numPasajeros,tamano);

printf("El total de pasajeros que quedan es: %d\n",

numPasajerosFinal);

}

```

6. Prueba de escritorio

```

main.c
15 {
16   for (j= 0; j < 1; j++)
17   {
18     suben = suben + cambios[i][j];
19   }
20   for (j=1; j<2; j++)
21   {
22     bajan = bajan + cambios[i][j];
23   }
24   return suben - bajan;
25 }
26
27 int main()
28 {
29   int numPasajerosFinal;
30   int numPasajeros [5][2]={3,0},{5,1},{2,1},{4,3},{0,8}};
31   int tamano=sizeof(numPasajeros)/sizeof(numPasajeros[0]);
32   numPasajerosFinal= calcularPasajeros(numPasajeros,tamano);
33   printf("El total de pasajeros que quedan es: %d\n",
34         numPasajerosFinal);
35 }
36
37

```

input

El total de pasajeros que quedan es: 1

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.