

```

1
2 data = load('dataset/FlujoVehicular2019.dat');
3
4 # mapeo nombres - columnas del dataset
5
6 mes = 1;
7 diames = 2;
8 hora = 3;
9 diasemana = 4;
10 estacion = 5;
11 sentido = 6;
12 tipovehiculo = 7;
13 formapago = 8;
14 cantidadpasos = 9;
15 cantidad_de_filas = rows(data);
16
17 # PUNTO D
18 # IDENTIFICAR LAS DOS FRANJAS DE TRES HORAS CADA UNA, SIN SOLAPARSE QUE PRESENTAN
    MAYOR MOVILIDAD. CONTABILIZARLAS PARA TODAS LAS UNIDADES DE PEAJES TANTO INGRESOS
    COMO EGRESOS. GRAFICAR.
19
20 # defino un vector donde voy a ir guardando las franjas horarias.
21 vector_franjas_horarias = [-1 -1 -1 -1];
22
23 # calculo las franjas horarias posibles. para cada una de las horas, le sumo 2 para
    obtener las dos siguientes y guardo ese trio de horarios en el vector
24
25 for hora_numero = 0:21
26     vector_franjas_horarias = [vector_franjas_horarias; hora_numero hora_numero + 1
        hora_numero + 2 0];
27 endfor
28 disp('Franjas horarias:')
29 disp(vector_franjas_horarias(2:23,1:3));
30 # Recuento cantidad de ingresos + egresos para cada franja horaria, los voy a contar
    en la cuarta columna de la matriz que cree arriba vector_franjas_horarias
31
32 for fila_data = 1:cantidad_de_filas
33     # para cada una de las franjas horarias que tengo analizo mi data.
34     for franja = 1:rows(vector_franjas_horarias)
35         if(franja != 1)
36             if (data(fila_data, hora) == vector_franjas_horarias(franja, 1) ||
                data(fila_data, hora) == vector_franjas_horarias(franja, 2) ||
                data(fila_data, hora) == vector_franjas_horarias(franja, 3))
37                 vector_franjas_horarias(franja, 4) = vector_franjas_horarias(franja, 4) +
                    data(fila_data, cantidadpasos);
38             endif
39         endif
40     endfor
41 endfor
42
43 disp("cantidad de pasos por cada franja horaria de 3 horas:");
44 # obtengo ordenadas las franjas horarias y sus ingresos para saber cuales son las
    dos con mayor cantidad de pasos.
45 disp(sortrows(vector_franjas_horarias(2:23,1:4 ),4));
46
47 # Grafico la cantidad de pasos por cada una de las franjas horarias.
48 bar(vector_franjas_horarias(2:23,4));
49 title ('CANTIDAD DE PASOS POR FRANJA HORARIA');
50 set(gca, 'fontsize', 12);
51 set(gca, 'XTick', 1:23);
52 ylim([0 3e+07])
53 xlabel ("Franjas horarias");
54 ylabel ("Cantidad de pasos");
55 #print -djpg graficos/puntoD/cantidad_de_pasos_por_franja_horaria.jpg

```