

```

1  # TP NUMERO 1 -- PEAJES -- PUNTO F
2  # PUNTO A: load data
3  data = load('dataset/FlujoVehicular2019.dat');
4
5  function [vector_ingresos_prom_x_dia,vector_egresos_prom_x_dia] =
pasos_prom_estacion (data,estacion_obs)
6      # mapeo nombres - columnas del dataset
7      mes = 1;
8      diames = 2;
9      hora = 3;
10     diasemana = 4;
11     estacion = 5;
12     sentido = 6;
13     tipovehiculo = 7;
14     formapago = 8;
15     cantidadpasos = 9;
16
17     cantidad_de_filas = rows(data);
18     #creo los vectores totales vacios
19     vector_ingresos_totales_x_dia = zeros (7,1);
20     vector_egresos_totales_x_dia = zeros (7,1);
21     for fila = 1:cantidad_de_filas
22         dia_sem = data(fila, diasemana);
23         if ((data(fila,estacion)== estacion_obs) && (data(fila,sentido) == 1))
24             vector_ingresos_totales_x_dia (dia_sem) = vector_ingresos_totales_x_dia
(dia_sem) + data(fila,cantidadpasos);
25         elseif ((data(fila,estacion)== estacion_obs) && (data(fila,sentido) == 2))
26             vector_egresos_totales_x_dia(dia_sem) = vector_egresos_totales_x_dia (dia_sem)
+ data(fila,cantidadpasos);
27         endif
28     endfor
29     #Chequeo que no haya ceros ingresos o egresos en algun peaje y divido por 52 cada
dato ya que es la cantidad
30     #promedio de dias que hay por dia por año, asi creo los vectores promedios
31     for j = 1:7
32         vector_ingresos_prom_x_dia(j) = vector_ingresos_totales_x_dia(j) ./ 52;
33         vector_egresos_prom_x_dia(j) = vector_egresos_totales_x_dia(j) ./ 52;
34     endfor
35 endfunction
36 #Llamados a la funcion, resultados y grafico cada estacion
37 #estacion 1
38 [vector_ingresos_prom_x_dia_estacion_1,vector_egresos_prom_x_dia_estacion_1] =
pasos_prom_estacion (data,1)
39 matriz_1 =
[vector_ingresos_prom_x_dia_estacion_1;vector_egresos_prom_x_dia_estacion_1];
40 bar(matriz_1')
41 title ("CANTIDAD DE PASOS PROMEDIO POR DIA EN LA ESTACION 1");
42 legend("Ingresos","Egresos")
43 set(gca,'fontsize',12);
44 set(gca,'XTick',1:7);
45 xticklabels({'Domingo','Lunes','Martes','Miercoles','Jueves','Viernes','Sabado'})
46 xlabel ("Días");
47 ylabel ("Cantidad de pasos promedio");
48 print -djpg graficos/puntoF/Grafico_pasos_prom_x_dia_01.jpg
49
50 #Resultados y grafico para la estacion 2
51 [vector_ingresos_prom_x_dia_estacion_2,vector_egresos_prom_x_dia_estacion_2] =
pasos_prom_estacion (data,2)
52 matriz_2 =
[vector_ingresos_prom_x_dia_estacion_2;vector_egresos_prom_x_dia_estacion_2];
53 bar(matriz_2')
54 title ("CANTIDAD DE PASOS PROMEDIO POR DIA EN LA ESTACION 2");
55 legend("Ingresos","Egresos")
56 set(gca,'fontsize',12);
57 set(gca,'XTick',1:7);

```

```

58 xticklabels({'Domingo','Lunes','Martes','Miercoles','Jueves','Viernes','Sabado'})
59 xlabel ("Días");
60 ylabel ("Cantidad de pasos promedio");
61 print -djpg graficos/puntoF/Grafico_pasos_prom_x_dia_02.jpg
62
63 #Resultados y grafico para la estacion 3
64 [vector_ingresos_prom_x_dia_estacion_3,vector_egresos_prom_x_dia_estacion_3] =
pasos_prom_estacion (data,3)
65 matriz_3 =
[vector_ingresos_prom_x_dia_estacion_3;vector_egresos_prom_x_dia_estacion_3];
66 bar(matriz_3')
67 title ("CANTIDAD DE PASOS PROMEDIO POR DIA EN LA ESTACION 3");
68 legend("Ingresos","Egresos")
69 set(gca,'fontsize',12);
70 set(gca,'XTick',1:7);
71 xticklabels({'Domingo','Lunes','Martes','Miercoles','Jueves','Viernes','Sabado'})
72 xlabel ("Días");
73 ylabel ("Cantidad de pasos promedio");
74 print -djpg graficos/puntoF/Grafico_pasos_prom_x_dia_03.jpg
75
76 #Resultados y grafico para la estacion 4
77 [vector_ingresos_prom_x_dia_estacion_4,vector_egresos_prom_x_dia_estacion_4] =
pasos_prom_estacion (data,4)
78 matriz_4 =
[vector_ingresos_prom_x_dia_estacion_4;vector_egresos_prom_x_dia_estacion_4];
79 bar(matriz_4')
80 title ("CANTIDAD DE PASOS PROMEDIO POR DIA EN LA ESTACION 4");
81 legend("Ingresos","Egresos")
82 set(gca,'fontsize',12);
83 set(gca,'XTick',1:7);
84 xticklabels({'Domingo','Lunes','Martes','Miercoles','Jueves','Viernes','Sabado'})
85 xlabel ("Días");
86 ylabel ("Cantidad de pasos promedio");
87 print -djpg graficos/puntoF/Grafico_pasos_prom_x_dia_04.jpg
88
89 #Resultados y grafico para la estacion 5
90 [vector_ingresos_prom_x_dia_estacion_5,vector_egresos_prom_x_dia_estacion_5] =
pasos_prom_estacion (data,5)
91 matriz_5 =
[vector_ingresos_prom_x_dia_estacion_5;vector_egresos_prom_x_dia_estacion_5];
92 bar(matriz_5')
93 title ("CANTIDAD DE PASOS PROMEDIO POR DIA EN LA ESTACION 5");
94 legend("Ingresos","Egresos")
95 set(gca,'fontsize',12);
96 set(gca,'XTick',1:7);
97 xticklabels({'Domingo','Lunes','Martes','Miercoles','Jueves','Viernes','Sabado'})
98 xlabel ("Días");
99 ylabel ("Cantidad de pasos promedio");
100 print -djpg graficos/puntoF/Grafico_pasos_prom_x_dia_05.jpg
101
102 #Resultados y grafico para la estacion 6
103 [vector_ingresos_prom_x_dia_estacion_6,vector_egresos_prom_x_dia_estacion_6] =
pasos_prom_estacion (data,6)
104 matriz_6 =
[vector_ingresos_prom_x_dia_estacion_6;vector_egresos_prom_x_dia_estacion_6];
105 bar(matriz_6')
106 title ("CANTIDAD DE PASOS PROMEDIO POR DIA EN LA ESTACION 6");
107 legend("Ingresos","Egresos")
108 set(gca,'fontsize',12);
109 set(gca,'XTick',1:7);
110 xticklabels({'Domingo','Lunes','Martes','Miercoles','Jueves','Viernes','Sabado'})
111 xlabel ("Días");
112 ylabel ("Cantidad de pasos promedio");
113 print -djpg graficos/puntoF/Grafico_pasos_prom_x_dia_06.jpg
114

```

```

115 #Resultados y grafico para la estacion 7
116 [vector_ingresos_prom_x_dia_estacion_7,vector_egresos_prom_x_dia_estacion_7] =
pasos_prom_estacion (data,7)
117 matriz_7 =
[vector_ingresos_prom_x_dia_estacion_7;vector_egresos_prom_x_dia_estacion_7];
118 bar(matriz_7')
119 title ("CANTIDAD DE PASOS PROMEDIO POR DIA EN LA ESTACION 7");
120 legend("Ingresos","Egresos")
121 set(gca,'fontsize',12);
122 set(gca,'XTick',1:7);
123 xticklabels({'Domingo','Lunes','Martes','Miercoles','Jueves','Viernes','Sabado'})
124 xlabel ("Días");
125 ylabel ("Cantidad de pasos promedio");
126 print -djpg graficos/puntoF/Grafico_pasos_prom_x_dia_07.jpg
127
128 #Resultados y grafico para la estacion 8
129 [vector_ingresos_prom_x_dia_estacion_8,vector_egresos_prom_x_dia_estacion_8] =
pasos_prom_estacion (data,8)
130 matriz_8 =
[vector_ingresos_prom_x_dia_estacion_8;vector_egresos_prom_x_dia_estacion_8];
131 bar(matriz_8')
132 title ("CANTIDAD DE PASOS PROMEDIO POR DIA EN LA ESTACION 8");
133 legend("Ingresos","Egresos")
134 set(gca,'fontsize',12);
135 set(gca,'XTick',1:7);
136 xticklabels({'Domingo','Lunes','Martes','Miercoles','Jueves','Viernes','Sabado'})
137 xlabel ("Días");
138 ylabel ("Cantidad de pasos promedio");
139 print -djpg graficos/puntoF/Grafico_pasos_prom_x_dia_08.jpg
140

```