

```

1  # TP NUMERO 1 -- PEAJES -- Punto G
2  #load data
3  data = load('dataset/FlujoVehicular2019.dat');
4
5  function [vector_ingresos_totales_x_mes,vector_egresos_totales_x_mes] =
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_mes = zeros (12,1);
20     vector_egresos_totales_x_mes = zeros (12,1);
21     for fila = 1:cantidad_de_filas
22         mes_obs = data(fila, mes);
23         if ((data(fila,estacion)== estacion_obs) && (data(fila,sentido) == 1))
24             vector_ingresos_totales_x_mes (mes_obs) = vector_ingresos_totales_x_mes
(mes_obs) + data(fila,cantidadpasos);
25         elseif ((data(fila,estacion)== estacion_obs) && (data(fila,sentido) == 2))
26             vector_egresos_totales_x_mes(mes_obs) = vector_egresos_totales_x_mes (mes_obs)
+ data(fila,cantidadpasos);
27         endif
28     endfor
29 endfunction
30 #Llamados a la funcion, resultados y grafico cada estacion
31 #estacion 1
32 [vector_ingresos_prom_x_mes_estacion_1,vector_egresos_prom_x_mes_estacion_1] =
pasos_prom_estacion (data,1)
33 matriz_1 = [vector_ingresos_prom_x_mes_estacion_1,vector_egresos_prom_x_mes_estacion_1]
34 bar(matriz_1)
35 title ("CANTIDAD DE PASOS PROMEDIO POR MES EN LA ESTACION 1");
36 legend("Ingresos","Egresos",'location','northwest')
37 set(gca,'fontsize',10);
38 set(gca,'XTick',1:12);
39 xticklabels(1:12)
40 xlabel ("MESES");
41 ylabel ("Cantidad de pasos promedio");
42 print -djpg graficos/puntoG/Grafico_pasos_prom_x_mes_01.jpg
43
44 #estacion 2
45 [vector_ingresos_prom_x_mes_estacion_2,vector_egresos_prom_x_mes_estacion_2] =
pasos_prom_estacion (data,2)
46 matriz_2 = [vector_ingresos_prom_x_mes_estacion_2,vector_egresos_prom_x_mes_estacion_2]
47 bar(matriz_2)
48 title ("CANTIDAD DE PASOS PROMEDIO POR MES EN LA ESTACION 2");
49 legend("Ingresos","Egresos",'location','northwest')
50 set(gca,'fontsize',10);
51 set(gca,'XTick',1:12);
52 xticklabels(1:12)
53 xlabel ("MESES");
54 ylabel ("Cantidad de pasos promedio");
55 print -djpg graficos/puntoG/Grafico_pasos_prom_x_mes_02.jpg
56
57 #estacion 3
58 [vector_ingresos_prom_x_mes_estacion_3,vector_egresos_prom_x_mes_estacion_3] =
pasos_prom_estacion (data,3)
59 matriz_3 = [vector_ingresos_prom_x_mes_estacion_3,vector_egresos_prom_x_mes_estacion_3]

```

```

60 bar(matriz_3)
61 title ("CANTIDAD DE PASOS PROMEDIO POR MES EN LA ESTACION 3");
62 legend("Ingresos","Egresos",'location','northwest')
63 set(gca,'fontsize',10);
64 set(gca,'XTick',1:12);
65 xticklabels(1:12)
66 xlabel ("MESES");
67 ylabel ("Cantidad de pasos promedio");
68 print -djpg graficos/puntoG/Grafico_pasos_prom_x_mes_03.jpg
69
70 #estacion 4
71 [vector_ingresos_prom_x_mes_estacion_4,vector_egresos_prom_x_mes_estacion_4] =
pasos_prom_estacion (data,4)
72 matriz_4 = [vector_ingresos_prom_x_mes_estacion_4,vector_egresos_prom_x_mes_estacion_4]
73 bar(matriz_4)
74 title ("CANTIDAD DE PASOS PROMEDIO POR MES EN LA ESTACION 4");
75 legend("Ingresos","Egresos",'location','northwest')
76 set(gca,'fontsize',10);
77 set(gca,'XTick',1:12);
78 xticklabels(1:12)
79 xlabel ("MESES");
80 ylabel ("Cantidad de pasos promedio");
81 print -djpg graficos/puntoG/Grafico_pasos_prom_x_mes_04.jpg
82
83 #estacion 5
84 [vector_ingresos_prom_x_mes_estacion_5,vector_egresos_prom_x_mes_estacion_5] =
pasos_prom_estacion (data,5)
85 matriz_5 = [vector_ingresos_prom_x_mes_estacion_2,vector_egresos_prom_x_mes_estacion_5]
86 bar(matriz_5)
87 title ("CANTIDAD DE PASOS PROMEDIO POR MES EN LA ESTACION 5");
88 legend("Ingresos","Egresos",'location','northwest')
89 set(gca,'fontsize',10);
90 set(gca,'XTick',1:12);
91 xticklabels(1:12)
92 xlabel ("MESES");
93 ylabel ("Cantidad de pasos promedio");
94 print -djpg graficos/puntoG/Grafico_pasos_prom_x_mes_05.jpg
95
96 #estacion 6
97 [vector_ingresos_prom_x_mes_estacion_6,vector_egresos_prom_x_mes_estacion_6] =
pasos_prom_estacion (data,6)
98 matriz_6 = [vector_ingresos_prom_x_mes_estacion_6,vector_egresos_prom_x_mes_estacion_6]
99 bar(matriz_6)
100 title ("CANTIDAD DE PASOS PROMEDIO POR MES EN LA ESTACION 6");
101 legend("Ingresos","Egresos",'location','northwest')
102 set(gca,'fontsize',10);
103 set(gca,'XTick',1:12);
104 xticklabels(1:12)
105 xlabel ("MESES");
106 ylabel ("Cantidad de pasos promedio");
107 print -djpg graficos/puntoG/Grafico_pasos_prom_x_mes_06.jpg
108
109 #estacion 7
110 [vector_ingresos_prom_x_mes_estacion_7,vector_egresos_prom_x_mes_estacion_7] =
pasos_prom_estacion (data,7)
111 matriz_7 = [vector_ingresos_prom_x_mes_estacion_7,vector_egresos_prom_x_mes_estacion_7]
112 bar(matriz_7)
113 title ("CANTIDAD DE PASOS PROMEDIO POR MES EN LA ESTACION 7");
114 legend("Ingresos","Egresos",'location','northwest')
115 set(gca,'fontsize',10);
116 set(gca,'XTick',1:12);
117 xticklabels(1:12)
118 xlabel ("MESES");
119 ylabel ("Cantidad de pasos promedio");
120 print -djpg graficos/puntoG/Grafico_pasos_prom_x_mes_07.jpg

```

```
121
122 #estacion 8
123 [vector_ingresos_prom_x_mes_estacion_8,vector_egresos_prom_x_mes_estacion_8] =
    pasos_prom_estacion (data,8)
124 matriz_8 = [vector_ingresos_prom_x_mes_estacion_8,vector_egresos_prom_x_mes_estacion_8]
125 bar(matriz_8)
126 title ("CANTIDAD DE PASOS PROMEDIO POR MES EN LA ESTACION 8");
127 legend("Ingresos","Egresos",'location','northwest')
128 set(gca,'fontsize',10);
129 set(gca,'XTick',1:12);
130 xticklabels(1:12)
131 xlabel ("MESES");
132 ylabel ("Cantidad de pasos promedio");
133 print -djpg graficos/puntoG/Grafico_pasos_prom_x_mes_08.jpg
```