

```

# Alternativa II - Solucion posible del parcial de fecha 9/10/2018
# En esta solucion, se utilizan Listas por Comprension

# punto 1 - Alternativa II - utilizando listas por comprension
def calcular_temp_promedio_2(dic_datos):
    l_temp_prom = []
    for clave in dic_datos:
        t_min = min([dia[1] for dia in dic_datos[clave]])
        t_max = max([dia[2] for dia in dic_datos[clave]])
        cant_dias = len(dic_datos[clave])
        l_temp_prom.append([clave, round(t_min/cant_dias,1), round(t_max/cant_dias,1)])
    l_temp_prom.sort()
    return l_temp_prom

# punto 2
def min_tmax_mes(dic_datos):
    min_max = min([dias[2] for clave in dic_datos for dias in dic_datos[clave]])
    return min_max

# punto 2 - Alternativa II - utilizando listas por comprension
def ciudades_con_min_max_2(dic_datos, min_max):
    l_ciudades = []
    for ciudad in dic_datos:
        if min_max in [dia[2] for dia in dic_datos[ciudad]]:
            l_ciudades.append(ciudad)
    return l_ciudades

# punto 3 - Alternativa II - utilizando listas por comprension
def temp_min_prom_2(dic_datos):
    tmin_prom = sum([dic_datos[clave][-1][1] for clave in dic_datos])/len(dic_datos)
    return tmin_prom

# punto 4 - Alternativa II - utilizando listas por comprension
def mayor_amplitud_2(dic_datos):
    l = []
    for clave in dic_datos:
        max_at = max([dia[2]-dia[1] for dia in dic_datos[clave]])
        l_dias = [dia[0] for dia in dic_datos[clave] if dia[2]-dia[1]==max_at]
        l.append([clave, max_at, l_dias])
        l.sort(key=lambda x:x[1])
    return l

# punto 5
def mostrar_datos_ciudad(dic_datos):
    print("\nDatos de Ciudades")
    ciudad = input("Ciudad: ")
    while ciudad:
        if ciudad in dic_datos:
            print("Ciudad: ", ciudad)
            print("\tDia \tTemp Min \tTemp Max")
            for dia in dic_datos[ciudad]:
                print("\t{0:3d} \t{0:5d} \t{0:5d}".format(dia[0], dia[1], dia[2]))
        else:
            print("Ciudad Inexistente")
            ciudad = input("Ciudad: ")
    return

#----- Bloque Principal -----#

import datos
dic_temp = datos.cargar_datos(10, 2018)

# Punto 1
temp_prom_por_ciudad = calcular_temp_promedio_2(dic_temp)

```

```

for ciudad in temp_prom_por_ciudad:
    print(ciudad[0].ljust(20), ciudad[1], ciudad[2], sep="\t ")

# Punto 2
tmin_max = min_tmax_mes(dic_temp)
print("\nMenor Temperatura Maxima del Mes: ", tmin_max)
print("Ciudades: ", ciudades_con_min_max_2(dic_temp, tmin_max))

# Punto 3
print("\nTemp. min. promedio el ultimo dia del mes: ", temp_min_prom_2(dic_temp))

# Punto 4
print("\nMayor Amplitud Termica por Ciudad")
l_amp_term = mayor_amplitud_2(dic_temp)
for ciudad in l_amp_term:
    print("Ciudad: {0:20} Amplitud: {1:2d}    Dias: {2}".format(ciudad[0], ciudad[1],
        ciudad[2]))

# Punto 5
mostrar_datos_ciudad(dic_temp)

```

