

## Proyecto #2 – INFO1186

By Alberto Caro

1.- Dado el siguiente script de la **Figura 1** de un **Publicador MQTT** se pide que programe **4 Clientes Subscriptores MQTT** que envíen un reporte gráfico a **4 Bot** diferentes de **Telegram**. El reporte gráfico se genera con **matplotlib** el cual contiene una data de **10** datos históricos. Vea **Figura 2** para mayores detalle.

```
1  # By Alberto Caro
2  # Ingeniero Civil Informatico
3  # Dr.(c) Cs. de la Ingenieria - PUC
4  #-----
5  import paho.mqtt.publish as MyPub, time as ti, random as Ra
6
7  sURL = '127.0.0.1' ; # URL Mosquitto Server - Cambiar segun sea el caso
8  aTOP = ['DATA/MP','DATA/MA'] # TOPICOS : Material Particulado - Medio Ambiente
9
10 def Get_MP():
11     nMP01 = Ra.randint(04,10) # MP 01um
12     nMP25 = Ra.randint(10,50) # MP 25um
13     nMP10 = Ra.randint(10,50) # MP 10um
14     return str(nMP01) + ',' + str(nMP25) + ',' + str(nMP10) + '\n'
15
16 def Get_MA():
17     nTe = Ra.randint(10,22) # Temperatura
18     nHr = Ra.randint(60,85) # Humedad Relativa Aire
19     return str(nTe) + ',' + str(nHr) + '\n'
20
21 while 1:
22     aMsg = [[Get_MP()], [Get_MA()]]
23     nTop = Ra.randint(0,1)
24     sMsg = Ra.choice(aMsg[nTop])
25     MyPub.single(aTOP[nTop], sMsg, hostname = sURL)
26     ti.sleep(5) # Publica cada 5 Segundos
```

Figura 1

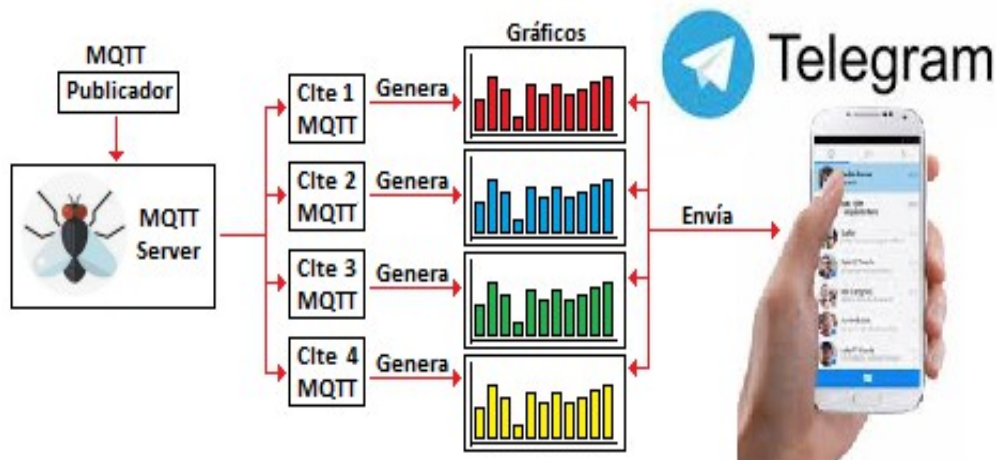


Figura 2

El gráfico que envía cada uno de los Clientes MQTT Subscriptores se aprecia en la Figura 3. En clases se explicará el proyecto con mas detalle.

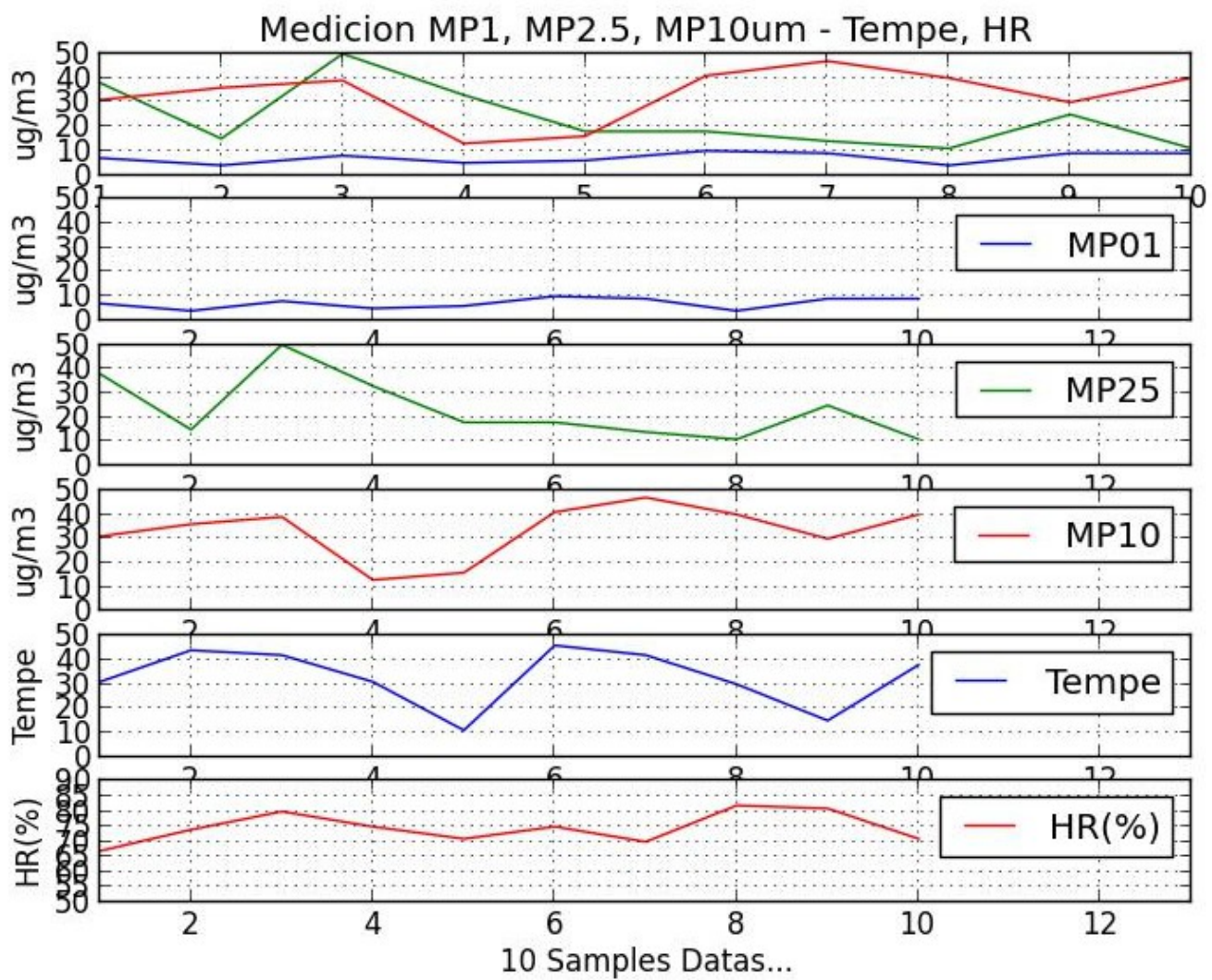


Figura 3