

Evaluación₁

pepe88beto

March 2019

0.1. Introducción

La primer evauación del semestre, nos agarró desprevenidos pero nos defendimos bien.

El examen fue como una actividad pero más difícil. Tuvimos que hacer un análisis de datos, crear columnas, graficar.

Los datos fueron dados por una estación ubicada en un cultivo de vid. inmediatamente nos dimos cuenta de la gran cantidad de datos que contenía y así como todo comenzo.

0.2. Va de nuevo

Lo primero que se hizo fue crear una columna para la fecha, el año, el mes, día, hora, minuto. Tire las columnas que no me servian para no confundirme. Se nos pide el análisis de datos de el primero de noviemre, por lo tanto se cortaron los datos desde dicha fecha.

Todo para crear una columna de unidades de frío que tendriamos que crear. Estas unidades se basaban en el promedio de temperatura por hora. El cual fue un problema porque los datos contraban por 10 minutos. Se uso una función de .groupby para el promedio por hora, una vez calculado los promedios se uso una serie de if anidados para poder asignarle un valor de unidades frías a cada hora.

```
UF24=[]
count1=0
for i in range(0,len(df3.TPROM)):
    if(df3["TPROM"][i]<=1.5):
        count1=0
    elif(df3["TPROM"][i]>1.5 and df3["TPROM"][i]<=2.5):
        count1=0.5
    elif(df3["TPROM"][i]>2.5 and df3["TPROM"][i]<=9.2):
        count1=1.0
    elif(df3["TPROM"][i]>9.2 and df3["TPROM"][i]<=12.5):
        count1=0.5
    elif(df3["TPROM"][i]>12.5 and df3["TPROM"][i]<=16):
        count1=0
    elif(df3["TPROM"][i]>16.0 and df3["TPROM"][i]<=18.0):
        count1=-0.5
    elif(df3["TPROM"][i]>18):
        count1=-1
```

```
UF24.append(count1)
count1=0
```

```
df3['UFH'] =UF24
df3.head()
```

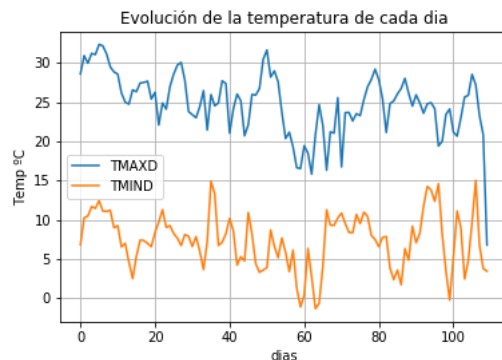
0.2.1. Temperatura máxima y mínimas del día

Luego entonces tuve que crear dos columnas, una para la temperatura máxima y otra para la temperatura mínima. El problema ahora es que se tenía los datos separados por hora, luego entonces se volvió a usar la función de groupby para hacer el promedio por día.

Ahora tuve que seleccionar solo las filas donde el día era diferente.

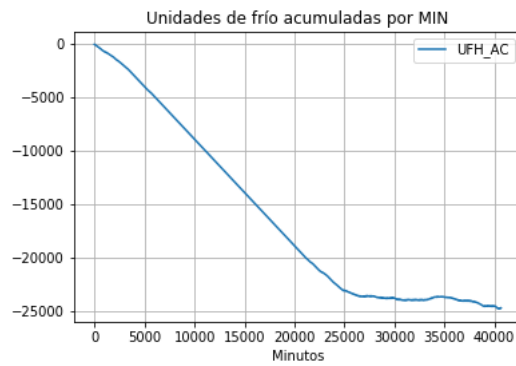
0.2.2. Gráfica

En el siguiente inciso se pide construir una gráfica para mostrar la evolución de la temperatura máxima y mínima.



Es la temperatura máxima y mínima con respecto al los días.

Para el último inciso se nos pide crear una gráfica para la acumulación de horas frío. Para este inciso se creó dos gráficas, una para las unidades de frío acumuladas por hora y otra por minutos.



0.3. Conclusión

Paraa terminar no dimos cuenta lo fácil que es el uso de python para el análisis de datos y sus representaciones gráficas. Se siente bien saber que uno mismo puede hacer sus propios proyectos independientemente. El punto es saber que necesitamos y como buscar lo que necesitas.