

trabajo 6

pepe88beto

March 2019

1. Introducción

En esta actividad se nos pide comparar los modelos: el modelo de Utah y el modelo de INIFAP-CECH, puesto que el modelo de utah no es un buen modelo para la costa de sonora, es por ello que usaremos el otro modelo y compararlos.

2. Desarrollo

Para esta actividad se procedió de la misma manera que en el examen a excepción de una parte donde la condiciones cambian. porque ahora el algoritmo para almacenar las horas frío es diferente.

Aquí denominamos algo llamado *Horas efectivas*, las cuales tenemos el algoritmo designado para eso, consiste en:

HFE = El número de horas frío efectivas por día (HFE= HF - HC)

donde HF son las horas frío con temperaturas entre 0 y 10 grados, y HC son las horas con temperatura mayor a 25 grados.

se creo dos columnas nuevas al documento donde se guardaban las HF y HC, mediante el siguiente código:

```
HF = []
HC = []

for i in range(df3["AÑO"][0],df3["AÑO"][len(df3)-1]+1):
    dfnen = df3[df3["AÑO"] == i]
    for j in range(dfnen["MES"][dfnen.index[0]],dfnen["MES"][dfnen.index[len(dfnen)-1]]+1):
        dfmes = dfnen[dfnen["MES"] == j]
        for k in range(dfmes["DIA"][dfmes.index[0]],dfmes["DIA"][dfmes.index[len(dfmes)-1]]+1):
            dfdia = dfmes[dfmes["DIA"] == k]
            for n in dfdia.index:
                if(0 < dfdia["TPROM"][n] <= 10):
                    HF.append(1)
                    HC.append(0)
                elif(dfdia["TPROM"][n] > 25):
                    HF.append(0)
```

```

        HC.append(1)
    else:
        HF.append(0)
        HC.append(0)

```

Así seleccionó a que hora se le agrega un 1 o un 0.

ahora teníamos que aplicar el algoritmo del nuevo método y pasarlo al código, se hizo uso de la actividad anterior donde ya se calculaba las horas frío.

```

df3["HF24"] = df3.groupby(["AÑO", "MES", "DIA"])["HF"].transform("sum")
df3["T>25"] = df3.groupby(["AÑO", "MES", "DIA"])["HC"].transform("sum")
df3["HFE"] = df3["HF24"] - df3["T>25"]

```

y así se creó la columna de las horas frío del nuevo método.

