

Reporte Índices del cambio Climático

Eduardo Peñuñuri Bolado

Grupo 1

24 de febrero de 2019

Reporte

En la actividad realizada, hicimos lo que pareciera mucho pero en realidad no fue tanto, y más que complicado fue tedioso, ya que eran actividades similares repetidas varias veces, por lo que se tardó no por complicaciones, sino porque era mucha repetición (a parte del no saber qué hacer y tener que buscar la información por cuenta propia claro).

Lo que se hizo fue, con los datos de las actividades anteriores, encontrar una serie de datos que nos pedían, utilizando principalmente loops e ifs, ya que debíamos repetir acciones y comparar datos, entre otras cosas.

De nuevo se “recicló” la actividad anterior (en este caso la cuatro), pero agregándole, siendo la hecha para este trabajo la más grande y larga de todas, tardando más y en la que más desgaste mental hubo.

El trabajar con los datos no tuvo demasiada complicación, pero al no ser tantos se tuvieron que hacer algunas cosas, como utilizar todos los disponibles (poco menos de tres meses) cuando pidiera intervalos anuales, y al pedir mensuales no hubo problema, exceptuando el último mes, ya que dura menos (dado que se terminan como a la mitad aproximadamente).

Al momento de programas se hizo uso principalmente de dos funciones: **for** e **if**, las cuales sirven para realizar loops y como condicional (o para tomar decisiones) respectivamente; a continuación se muestra un ejemplo de su uso:

```
#SDII: Número de días en un año con precipitación mayor igual a 1mm.
```

```
j=0
```

```
for k in range(0, 77):  
    h=dfprec[k:k+1].mean()  
    n=h.item()  
    if n >= 1:  
        j=j+1
```

```
print("SDII:",j)
```

Resultados

Los resultados obtenidos se anexan en la siguiente tabla:

Índice	Resultado
Número de días con heladas	0
Número de días de verano	77
Número de noches tropicales	42
Longitud de la estación de cultivo por año	No existe
TXx	45
TNx	30
TXn	28
TNn	15
DTR	Agosto: 14.629032258064516 Septiembre: 17.6 Octubre: 18.41176470588235
Rx1day	Agosto: 8 Septiembre: 11.5 Octubre: 35.3
Rx5day	Agosto: No hay Septiembre: No hay Octubre: No hay
SDII	8
R10mm	3
R20mm	2
CDD	65
CWD	4

Como podemos apreciar, no hay mucha lluvia en el intervalo de tiempo analizado, además de que cuando llega a haber no es común que sean varios días seguidos, lo que significa que la precipitación es baja en este lugar.

Fuera de eso, realmente no hay mucho que observar, a parte de que es un lugar algo cálido y donde no suele hacer mucho frío, por lo que algunos cultivos se podrían ver beneficiados y otros perjudicados en un momento dado; se puede ver principalmente al checar temperaturas y el "Número de días de verano", más tomando en cuenta que el intervalo de tiempo es por otoño, cuando debería de ser más bien templado.

Lo anterior tiene una alta probabilidad de deberse al calentamiento global, ya que éste ha provocado un gran aumento de temperatura en varias partes del mundo, mientras que en otras la ha disminuido drásticamente, aunque son menos y es más evidente el aumento.

Conclusión

La actividad sirve para aprender a realizar loops y condicionales, siendo estos básicos en la programación y tienen una gran cantidad de aplicaciones, por lo que es una buena actividad, aunque siento que no era necesario hacerla tan larga, ya que como mencioné anteriormente, no es precisamente difícil, sino que es algo tediosa y requiere hacer lo mismo muchas veces, por lo que se vuelve monótona y no ocupa ser tan larga para entender el concepto; en cuanto a los resultados obtenidos, como ya dije antes, la región que analicé es algo cálida como se pudo ver, y no tiene demasiada lluvia, cosa que puede deberse en parte al calentamiento global.

Referencias

- [1] ETCCDI (2017). *Overview*. Recuperado en febrero de 2019 de: <http://etccdi.pacificclimate.org/index.shtml>
- [2] ETCCDI (2017). *Climate Change Indices*. Recuperado en febrero de 2019 de: http://etccdi.pacificclimate.org/list_27_indices.shtml
- [3] Table Generator (2018). *LaTeX Table Generator*. Recuperado en febrero de 2019 de: <https://www.tablesgenerator.com/#>