



**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE
MONTERREY**

Herramientas computacionales: el arte de la analítica (Gpo 201)

Actividad Evaluable 4: Análisis utilizando archivos CSV

Equipo 4:

Ian Alexei Armendariz Martinez

A01753288

Emiliano Caballero Mendoza

A01749050

Profesor:

Jorge Adolfo Ramírez Uresti

Código Fuente

```
1 # Analisis utilizando archivos CSV
2
3 getwd()
4 setwd("/Users/52552/Desktop")
5 getwd()
6 data = read.csv("./GlobalLandTemperaturesByCountry.csv")
7
8 # Eliminar NA
9
10 newData <- data[!is.na(data$AverageTemperature),]
11 sum(is.na(data$AverageTemperature))
12 sapply(data,function(x)sum(is.na(x)))
13
14 View(newData)
15
16 # Analisis de datos
17
18 # Pais 1 Italy
19 summary(newData$Country)
20 pais1 <- subset(newData,newData$Country == "Italy")
21 summary(pais1$Country)
22
23 # Pais 2 Palau
24 summary(newData$Country)
25 pais2 <- subset(newData,newData$Country == "Palau")
26 summary(pais2$Country)
27
28 # Pais 3 Serbia
29 summary(newData$Country)
30 pais3 <- subset(newData,newData$Country == "Serbia")
31 summary(pais3$Country)
32
33
34 # Analisis de pais 1 Average Temperature
35 summary(pais1$AverageTemperature)
36 prom1 <- mean(pais1$AverageTemperature)
37 hist(pais1$AverageTemperature, col = "blue")
38
39 # Analisis de pais 2 Average Temperature
40 summary(pais2$AverageTemperature)
41 prom2 <- mean(pais2$AverageTemperature)
42 hist(pais2$AverageTemperature, col = "red")
43
44 # Analisis de pais 3 Average Temperature
45 summary(pais3$AverageTemperature)
46 prom3 <- mean(pais3$AverageTemperature)
47 hist(pais3$AverageTemperature, col = "yellow")
48
49 # Analisis de pais 1 AverageTemperatureUncertainty
50 summary(pais1$AverageTemperatureUncertainty)
51 mean(pais1$AverageTemperatureUncertainty)
52 hist(pais1$AverageTemperatureUncertainty, col = "blue")
53
54 # Analisis de pais 2 AverageTemperatureUncertainty
55 summary(pais2$AverageTemperatureUncertainty)
56 mean(pais2$AverageTemperatureUncertainty)
57 hist(pais2$AverageTemperatureUncertainty, col = "red")
58
59 # Analisis de pais 3 AverageTemperatureUncertainty
60 summary(pais3$AverageTemperatureUncertainty)
61 mean(pais3$AverageTemperatureUncertainty)
62 hist(pais3$AverageTemperatureUncertainty, col = "yellow")
```

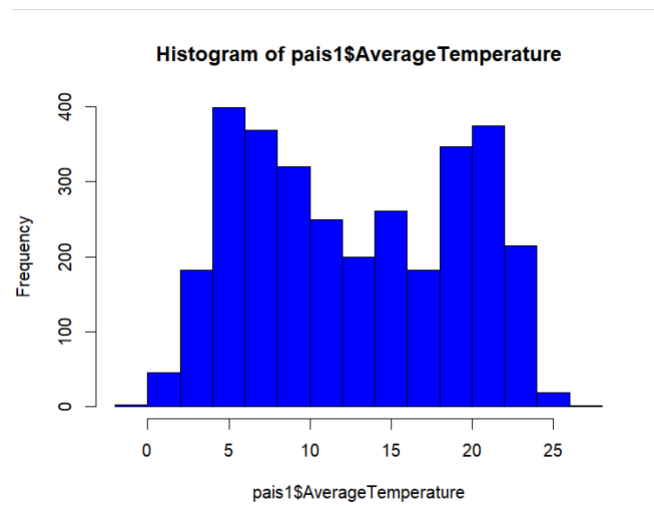
Análisis de Resultados

Para el análisis de la actividad, nos basamos en 3 principales países, los cuales son "Italia", "Palau" y "Serbia" en el cual se comparó la temperatura de cada país. Cabe señalar que los datos ya fueron filtrados y se quitó los datos *NA*.

A continuación, mostraremos el análisis de **Italia**:

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
-1.217	6.828	12.209	12.737	18.896	26.120

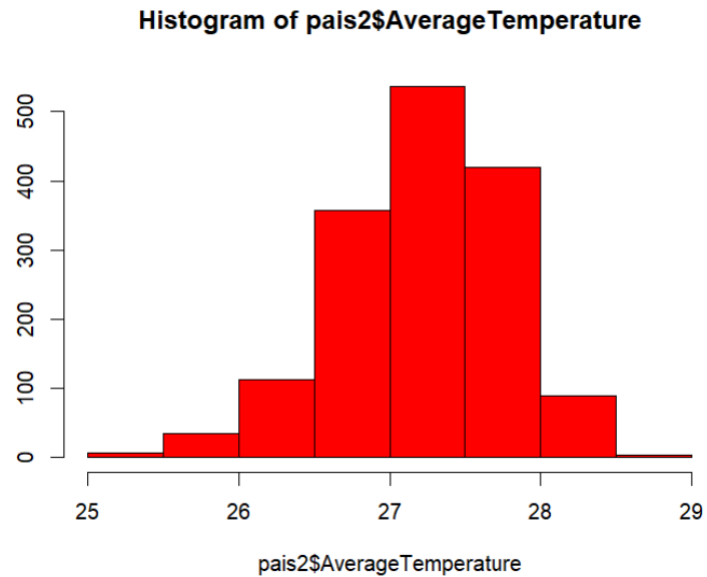
Podemos observar que la temperatura más baja en Italia ha sido de -1.217 y la máxima temperatura que ha alcanzado es de 26.120. En gráfica se observa cada temperatura que se tienen registro



Ahora mostraremos los datos de Palau:

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
25.05	26.87	27.24	27.22	27.61	28.81

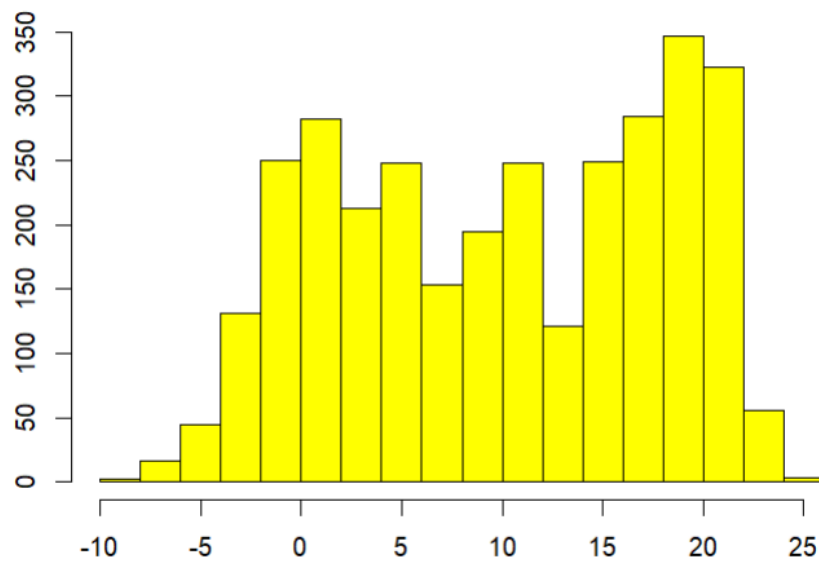
En el caso de Palau, no hay mucha diferencia entre la temperatura mínima y la máxima de este país. Mostrado en gráfica, podemos observar una comparación de una mejor manera



Por último tenemos los datos de **Serbia**

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
-8.432	2.618	10.355	9.987	17.520	24.445

Que de acuerdo a los 3 países vistos, la temperatura más baja es de Serbia, la cual es de -8.432 que es demasiado baja. En la gráfica se puede observar de mejor manera la temperatura mínima y máxima del país, e incluso lo pone cerca del cero, ya que nuestro gráfico no muestra temperaturas menor que cero.



Conclusión

Hicimos la comparación de 3 países distintos: Italia, Palau y Serbia. Para tener un punto de comparación adecuado nos centramos en el promedio de cada uno de los países antes mencionados.

Italia tuvo un promedio de temperaturas de: 12.737 grados

Palau tuvo un promedio de temperaturas de: 27.22 grados

Serbia tuvo un promedio de temperaturas de: 9.987

Gracias a estos datos podemos concluir que Italia y Serbia al ser del continente Europeo tienen un promedio de temperaturas similares, a diferencia de Palau que al ser del continente de Oceanía tiene unas temperaturas considerablemente más altas a comparación de los países europeos.