Correlacion-geyser_act6.R

Usuario

2023-10-02

```
# Genaro Sánchez Tovar
# 25/Septiembre/2023
# Matricula: 2133642
library(repmis)
erupciones <- source_data("https://www.dropbox.com/s/liir6sil7hkqlxs/erupciones.csv?dl=1")</pre>
## Downloading data from: https://www.dropbox.com/s/liir6sil7hkqlxs/erupciones.csv?dl=1
## SHA-1 hash of the downloaded data file is:
## b07708389ddf62ee20d19c759c88d7dc2d0da3ac
# Estadísticas descriptivas -----
mean(erupciones$eruptions) #3.487783
## [1] 3.487783
mean(erupciones$waiting) #70.89706
## [1] 70.89706
sd(erupciones$eruptions) #1.141371
## [1] 1.141371
sd(erupciones$waiting) #13.59497
## [1] 13.59497
var(erupciones$eruptions)#1.302728
## [1] 1.302728
```

var(erupciones\$waiting) #184.8233

```
## [1] 184.8233
```

```
# Hipótesis ------
#Hipótesis alternativa: La correlacion no es igual a cero
# Correlación ------

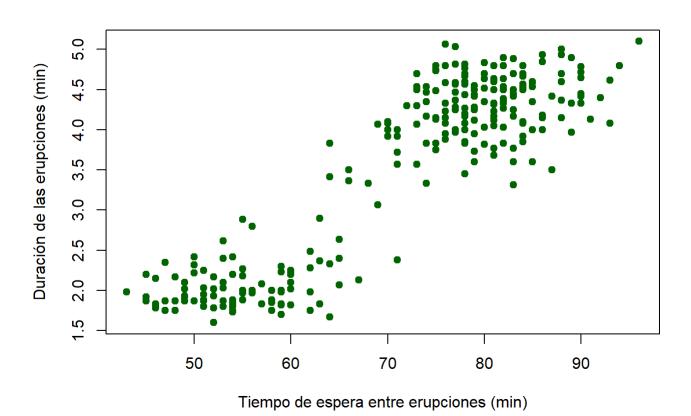
cor.test(erupciones$eruptions, erupciones$waiting) #r=0.9008112
```

```
##
## Pearson's product-moment correlation
##
## data: erupciones$eruptions and erupciones$waiting
## t = 34.089, df = 270, p-value < 2.2e-16
## alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0
## 95 percent confidence interval:
## 0.8756964 0.9210652
## sample estimates:
## cor
## 0.9008112</pre>
```

```
#Con el resultado anterior podemos concluir que la correlacion si es significativa.

# Grafica ------

plot(erupciones$waiting, erupciones$eruptions, xlab = "Tiempo de espera entre erupciones (min)",
    ylab = "Duración de las erupciones (min)", col="darkgreen", pch = 19)
```



file:///C:/Genaro Met.ES/Met_ES/Scripts/Correlacion-geyser_act6.html