

# sol1\_e\_solucion\_y\_pauta.R

Asus

2019-11-03

```
# Comentario general: Una parte de los objetivos es aprender el uso de R, aunque el objetivo  
# principal sigue siendo *hacer estadística correctamente* usando R. Por esa razón el uso de  
# de las funciones adecuadas recibe *algo* de puntaje (típicamente un cuarto del puntaje), aunque no es  
# el contexto del problema planteado. En la próxima evaluación probablemente ya no  
# no hay puntaje asignado por usar incorrectamente la función correcta.
```

```
# No olvide ejecutar las líneas 2 y 6 antes de empezar el resto del trabajo  
library(readxl)
```

```
# 1. Use la función read_excel para cargar los datos que se encuentran en el archivo excel  
# datos_ie.xlsx  
misdatos <- read_excel("datos_e.xlsx")
```

```
# 2. Para las variables "pib_per_capita" y "esperanza_de_vida" compute lo siguiente  
# 2.1 la media cada una (4 pts)  
# 2.2 la desviación estandar de cada una (4 pts)  
# 2.3 la cantidad de observaciones (n) de cada una (4 pts)
```

```
evi <- misdatos$esperanza_de_vida  
emu <- mean(evi)  
esd <- sd(evi)  
en <- length(evi)  
  
c(emu, esd, en)
```

```
## [1] 67.00742 12.07302 142.00000
```

```
ppc <- misdatos$pib_per_capita  
pmu <- mean(ppc)  
psd <- sd(ppc)  
pn <- length(ppc)  
  
c(pmu, psd, pn)
```

```
## [1] 11680.07 12859.94 142.00
```

```
# Notas para la corrección:  
# - no es necesario que la consola muestre los valores, sólo calcularlos  
# - no es necesario guardar los resultados en objetos (i.e. usar <- )  
# - la solución a 2.3 puede tomar otras formas como por ejemplo nrow(misdatos) o  
# incluso dim(misdatos). Otras formas menos aceptables incluyen mirar en el environment  
# cuantas observaciones tiene misdatos, o imprimir misdatos$pib_per_capita y mirar
```

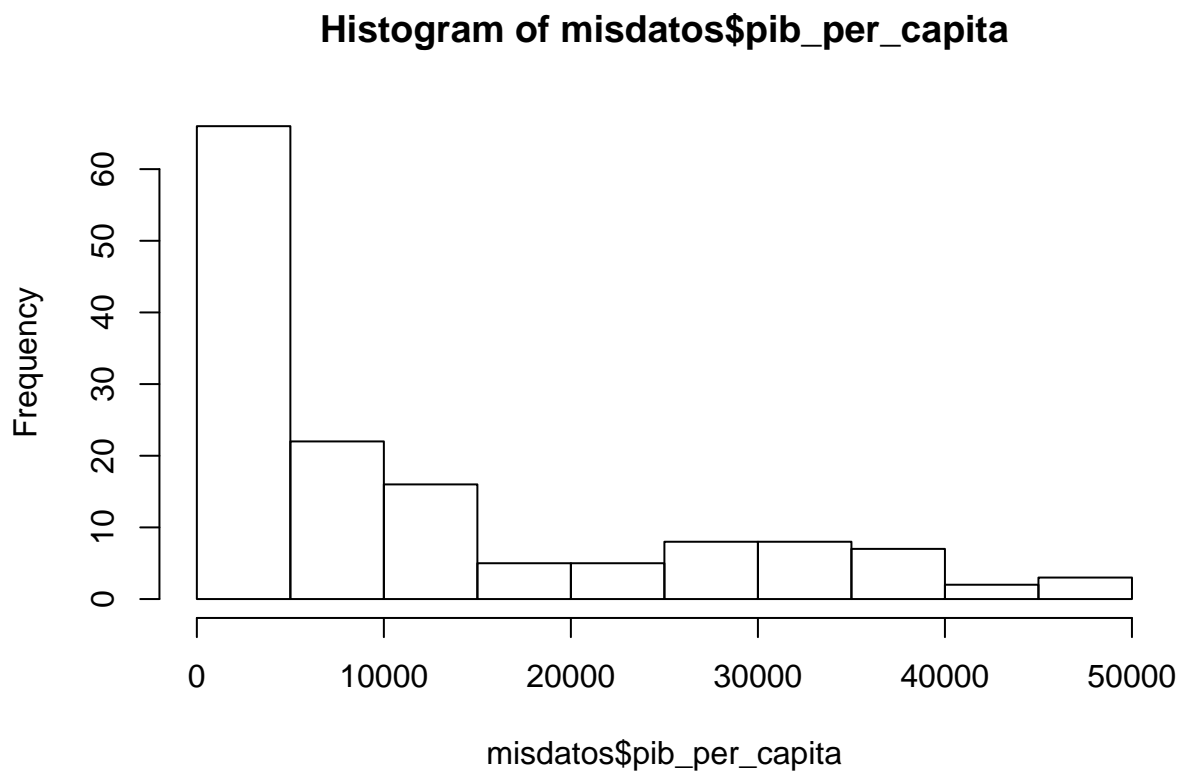
*# en la consola la cantidad de elementos. En estos ultimos casos se lleva solamente 2 puntos.*

*# 3. Grafique los histogramas de estas tres variables:*

*# "pib\_per\_capita" (2 pto),, "esperanza\_de\_vida" (2 pto), y el logaritmo natural de la variable "poblacion"*

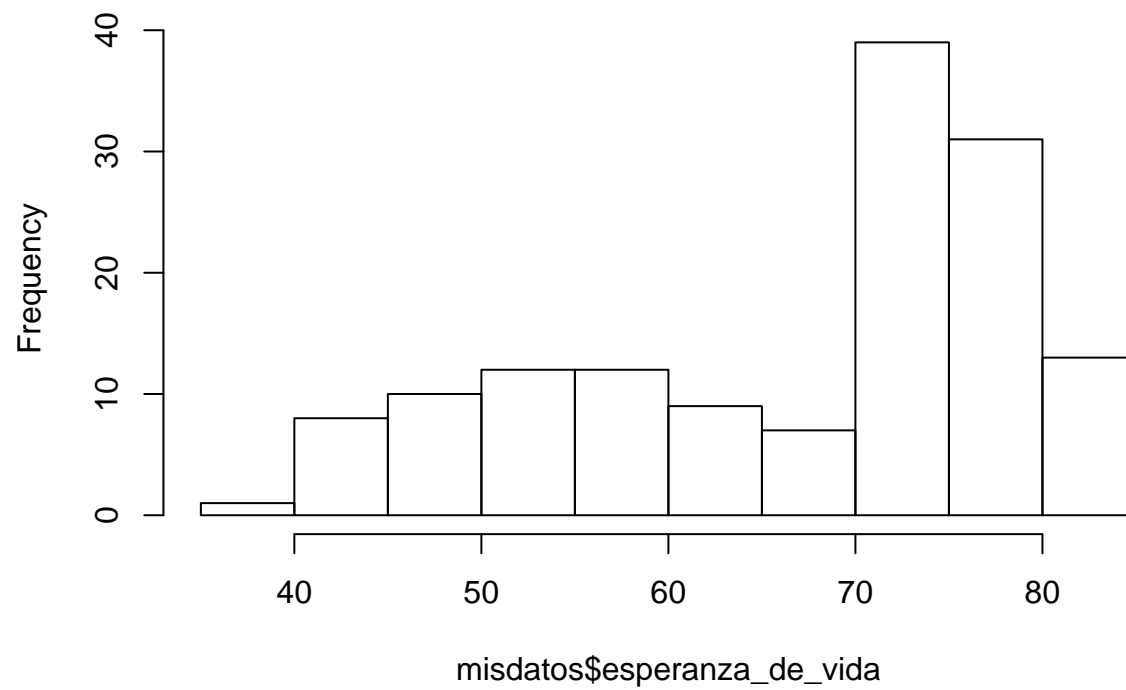
*# Puede usar cualquier función y paquete de R que grafique histogramas*

```
hist(misdatos$pib_per_capita, breaks = 15)
```



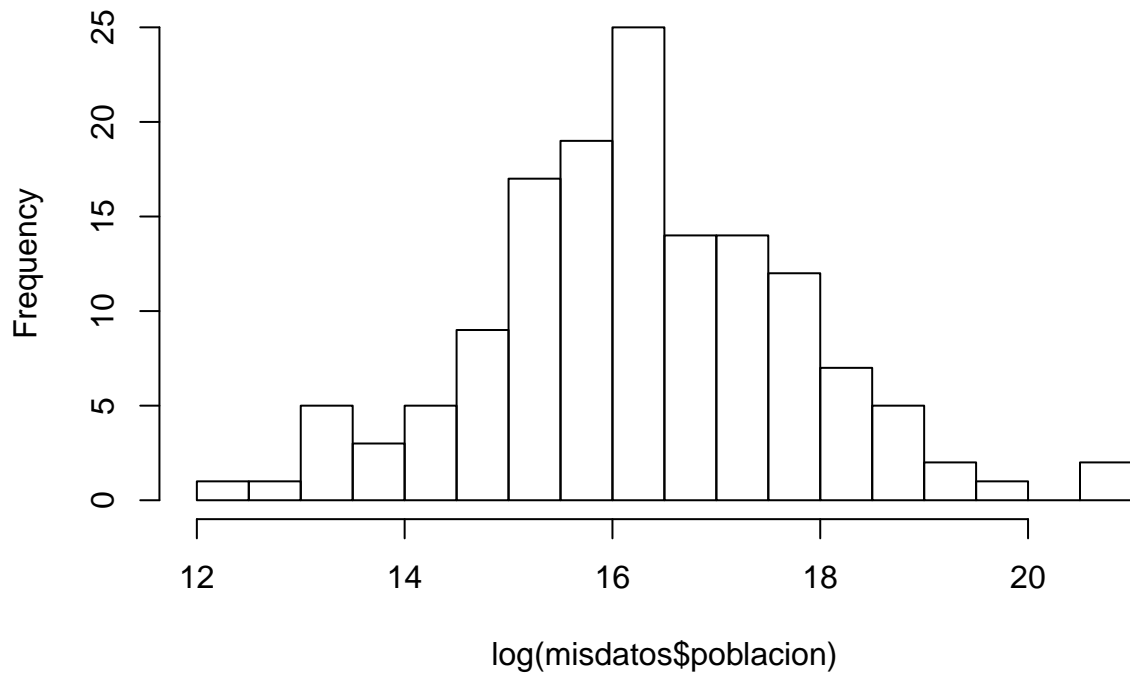
```
hist(misdatos$esperanza_de_vida, breaks = 15)
```

**Histogram of misdatos\$esperanza\_de\_vida**



```
hist(log(misdatos$poblacion), breaks = 15)
```

**Histogram of log(misdatos\$poblacion)**



*# Notas para la correccion:*

*# - Cualquier función que grafique un histograma está OK*

*# - los detalles (como número de breaks) no inciden en el puntaje asignado*

*# - usar correctamente la función hist (o similar) pero con la variable incorrecta  
# tiene 0.5 puntos*

*# - usar correctamente la función hist (o similar) y usar la variable población*

*# pero fallar en usar el logaritmo natural de población tiene 1 punto*