

Tarea 13

Jesus Castellanos

7/7/2021

R Markdown

```
##      estudio      nota
## 1 Industrial 4.811598
## 2 Telematica 3.825744
## 3 Telematica 3.518318
## 4      Mates 0.000000
## 5 Telematica 5.879675
```

```
## 'data.frame':   200 obs. of  2 variables:
## $ estudio: chr  "Industrial" "Telematica" "Telematica" "Mates" ...
## $ nota : num  4.81 3.83 3.52 0 5.88 ...
```

Obtener la media, la mediana y la moda redondeada a dos cifras del todo el grupo y de forma individual de cada grupo. De forma general se obtiene:

```
##      nota
## Min.   : 0.000
## 1st Qu.: 2.604
## Median : 3.504
## Mean   : 3.870
## 3rd Qu.: 5.124
## Max.   :10.025
```

Donde la moda es el valor de 0 con una frecuencia de 4.

Para el caso de insdustrial se tiene:

```
##      nota
## Min.   : 0.000
## 1st Qu.: 2.622
## Median : 3.435
## Mean   : 3.577
## 3rd Qu.: 4.775
## Max.   :10.025
```

Donde la moda es le valor de 0 con una frecuencia de 2. La mejor nota de los industriales fue 10.02

Para el caso Informatica se tiene:

```
##      nota
## Min.   :1.846
## 1st Qu.:2.962
## Median :3.478
## Mean   :3.954
## 3rd Qu.:4.992
## Max.   :8.516
```

Donde la moda es el valor de 1.85, 1.93, 1.96, 2.34, 2.4, 2.45, 2.47, 2.77, 2.78, 2.83, 2.96, 2.99, 3.13, 3.24, 3.29, 3.3, 3.32, 3.32, 3.36, 3.43, 3.48, 3.48, 3.55, 3.74, 3.77, 4.12, 4.14, 4.2, 4.36, 4.55, 4.99, 5.13, 5.17, 5.17, 5.59, 5.83, 5.91, 6.1, 6.4, 7.82, 8.52 con una frecuencia de 1. La mejor nota de informatica1 fue 8.52

Para el caso de Telematica se obtiene:

```
##      nota
## Min.   :0.000
## 1st Qu.:2.443
## Median :3.410
## Mean   :3.704
## 3rd Qu.:4.816
## Max.   :9.290
```

Donde la moda es el valor de 0, 0.66, 0.89, 0.98, 1.23, 1.38, 1.41, 1.64, 1.88, 2.01, 2.06, 2.26, 2.27, 2.4, 2.41, 2.55, 2.57, 2.58, 2.72, 2.86, 2.91, 2.95, 2.98, 2.99, 3.02, 3.04, 3.09, 3.36, 3.41, 3.41, 3.51, 3.52, 3.64, 3.66, 3.7, 3.79, 3.83, 3.98, 4.19, 4.57, 4.69, 4.75, 4.77, 4.83, 5.21, 5.4, 5.45, 5.74, 5.79, 5.88, 6.02, 6.28, 6.37, 6.53, 6.6, 7.11, 7.86, 9.29 con una frecuencia de 1. La mejor nota de telematica1 fue 9.29

para el caso de Matematicas se obtiene:

```
##      nota
## Min.   :0.000
## 1st Qu.:2.534
## Median :4.101
## Mean   :4.215
## 3rd Qu.:5.932
## Max.   :8.540
```

Donde la moda es el valor de 0, 0.61, 1.02, 1.05, 1.08, 1.17, 1.27, 1.68, 1.74, 1.83, 1.96, 1.99, 2.23, 2.3, 2.61, 2.7, 3.04, 3.05, 3.09, 3.3, 3.41, 3.43, 3.47, 3.49, 3.52, 3.73, 3.78, 3.85, 4.35, 4.5, 4.51, 4.59, 4.62, 4.78, 4.97, 5.01, 5.24, 5.67, 5.71, 5.75, 5.75, 5.92, 5.96, 5.98, 6.01, 6.27, 6.45, 6.56, 6.6, 6.68, 6.73, 7.87, 7.96, 8.23, 8.45, 8.54 con una frecuencia de 1. La mejor nota de Matematicas fue 8.54.

Las notas de los informaticos y matematicos estan por encima de la media de las notas de los estudiantes.

Podemos observar que en el grupo de industriales varian mas las notas al observar que la diferencia entre maximo menos el minimo hay mayor diferencia.

```
## [1] 2.010948
```

```
## [1] 1.537978
```

```
## [1] 1.909706
```

```
## [1] 2.195236
```

```
## [1] 2.195236
```

Podemos observar que existen valores atipicos en las cajas de los industriales, informaticos y telematicos.

Diagrama de caja y bigote de las notas de los Estudiantes

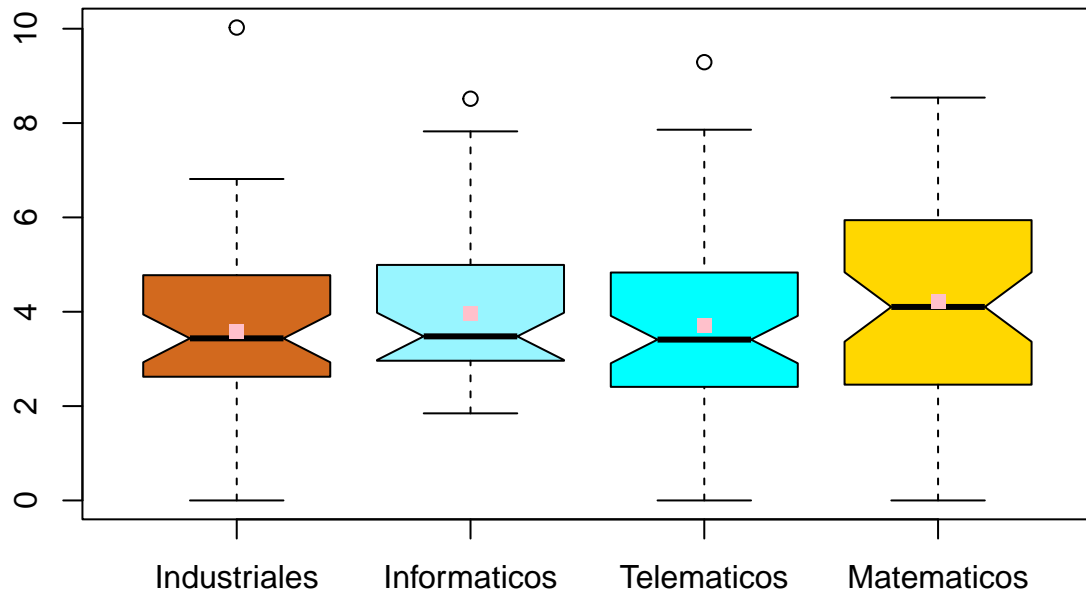


Figure 1: Diagrama de caja y bigotes de las notas de los estudiantes