

Medidas de posicion

Victor Lopez

2023-01-21

R Markdown

Cuantil de orden p Q_p

Si ordenamos datos de menor a mayor, entonces Q_p sera el numero mas pequeño que deja a su izquierda (incluyendose a si mismo).

La mediana es igual que $Q_{0.5}$

Si de una tabla de frecuencias, nos piden el cuantil cuantirl $Q_{0.3}$, sabemos que este es el primer elemento de la lista cuya frecuencia relativa acumulada es mayor o igual a 0.3.

Los cuartiles van de 0.25 en 0.25

Los deciles van de 0.1 en 0.1

Los percentiles van de 0.01 en 0.01

Cuantiles en R

```
vectorOrdenado = sort(sample(c(1:6), 50, replace = TRUE))
```

```
vectorOrdenado
```

```
## [1] 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 5
## [39] 5 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6
```

```
quartil = quantile(vectorOrdenado, 0.25) # Primer cuartil. Esto quiere decir que el dato que se devuelve es el primer elemento de la lista cuya frecuencia relativa acumulada es mayor o igual a 0.25.
quartil
```

```
## 25%
## 2
```

```
# Recuerda que para obtener un cuantil, los datos deben estar ordenados, para que de esta forma los datos estén en orden ascendente.
```