

# Medidas de ubicación

---

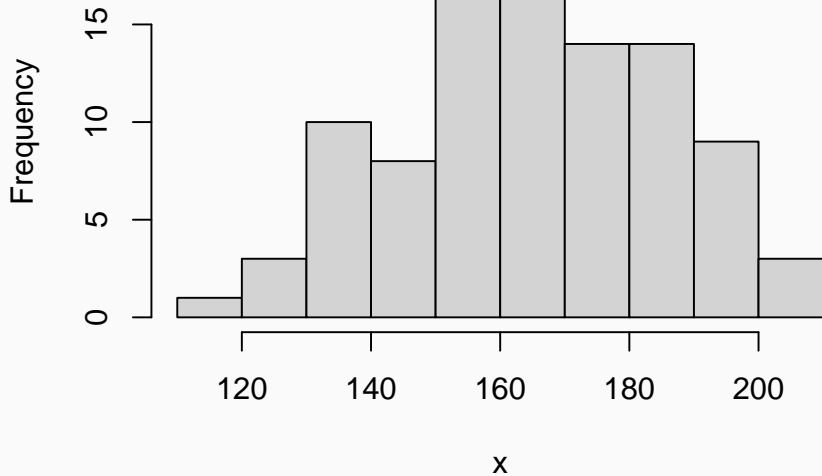
Gerardo Martín

2022-06-29

- Tendencia central
- Tendencia no central

Estiman los valores observados que se encuentran cerca del centro de la distribución de los valores colectados

### Histogram of x



## Tipos de medidas centrales

---

$$\mu = \sum_{i=1}^n x_i$$

Es el valor más probable, generalmente ubicado en el centro

Valor de enmedio cuando se ordenan de menor a mayor:

En:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

La mediana es 5.

En:

1, 2, 3, 4, 5, 6

La mediana es  $(3 + 4)/2 = 3.5$

Es el valor que más se repite:

En:

0, 3, 0, 2, 0, 0, 1, 1, 2, 1

La moda es 1



- Media Geométrica

$$G = \exp \left( \sum \frac{\ln x_i}{n} \right)$$

- Media Armónica

$$A = \left( \sum \frac{x_i^{-1}}{n} \right)^{-1}$$

Ubicación no central

---

Divisiones del conjunto de datos en partes iguales al tenerlos ordenados de menor a mayor

- **Cuartiles** - En cuatropartes iguales
- **Quintiles** - En cinco partes
- **Deciles** - Diez
- **Percentiles** - Cien

## Mediana

- Cuartil 2
- Decil 5
- Percentil 50

```
## [1] 5 6 6 8 9 9 9 9 10 10 10 11 12 12 12 13 13 15 15 16  
2 4 5 5 5 7 7 7 9 9 9 9 9 10 10 12 12 12 15 18
```