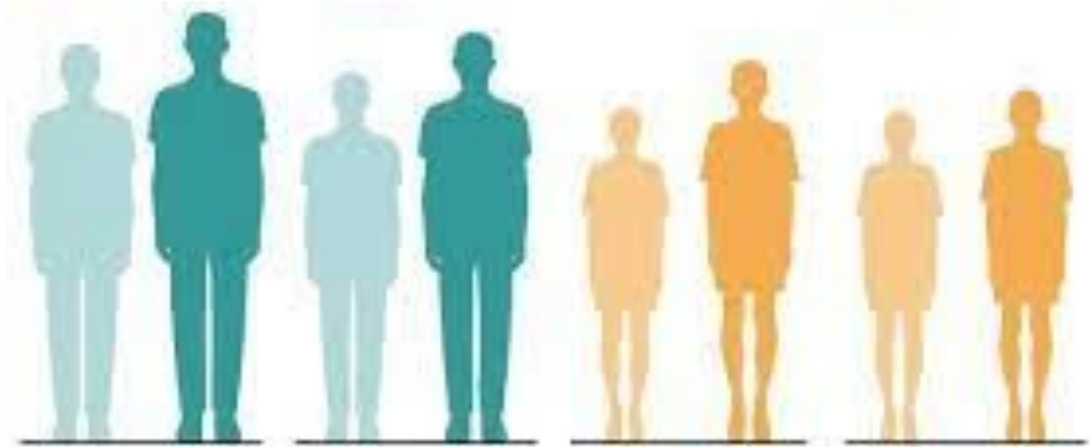


Boxplots – *revisited*

20 marzo 2024

‘Algoritmos’

¿Cómo calculamos el *valor medio, promedio* o **media** aritmética de las alturas de esta muestra?



¿La **moda**?

¿Y la **mediana**?

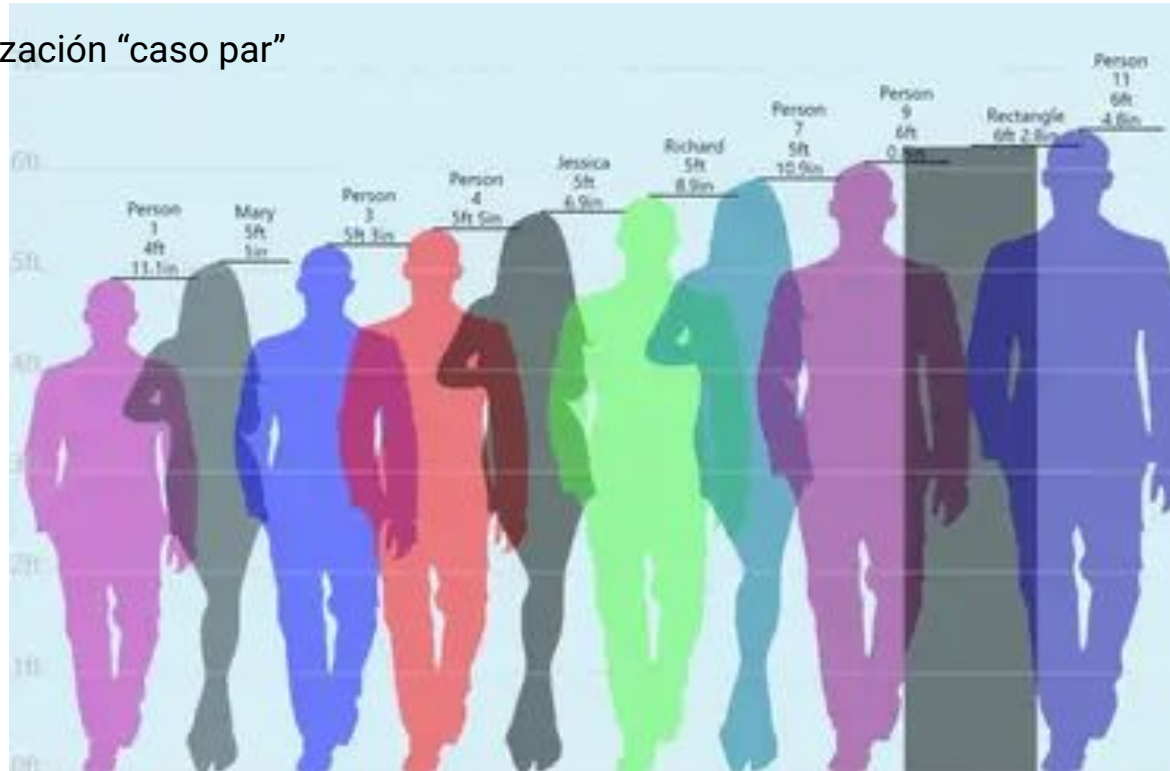
‘Algoritmos’

Mediana: visualización “caso impar”

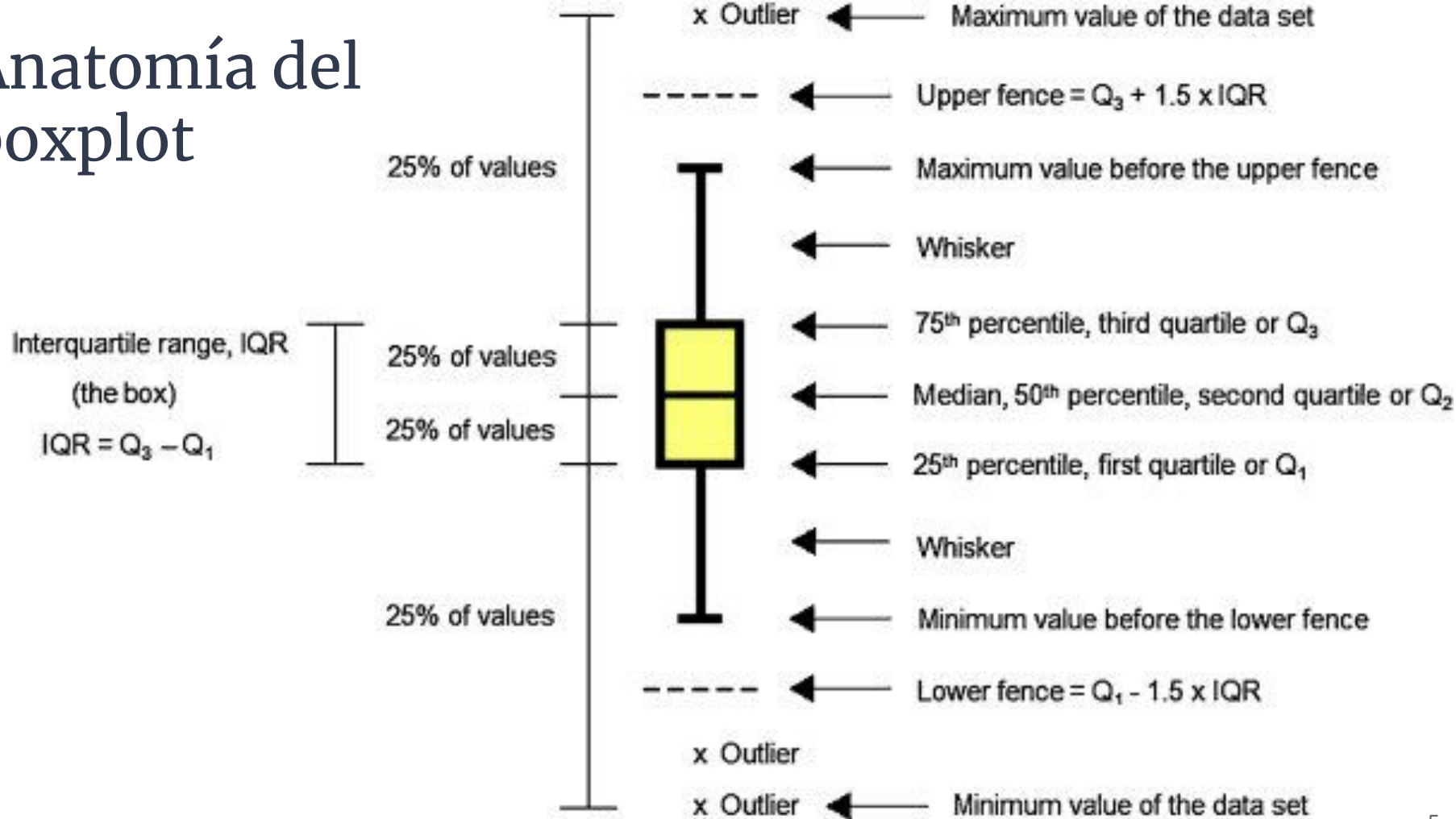


‘Algoritmos’

Mediana: visualización “caso par”



Anatomía del boxplot

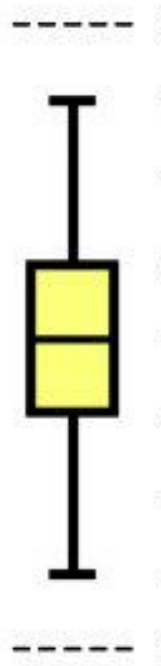


Cuantiles, percentiles, cuartiles...

Cuantil	Percentil	Cuartil
0.05	5	NA
0.25	25	Q1
0.30	30	NA
0.5	50	Q2 = Mediana
0.75	75	Q3
0.95	95	NA

$$\text{IQR} = Q3 - Q1$$

¿Y los bigotes?

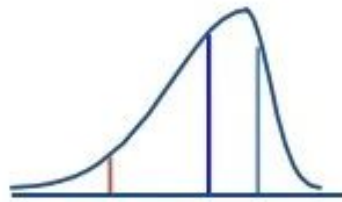


Tope superior
 $Q3 + 1.5 \text{ IQR}$

Tope inferior
 $Q1 - 1.5 \text{ IQR}$

Skewness

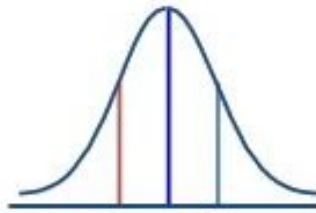
Left-Skewed



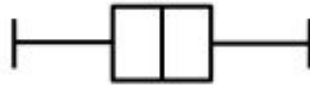
Q_1 Q_2 Q_3



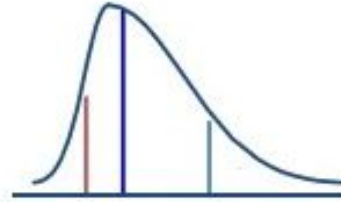
Symmetric



Q_1 Q_2 Q_3



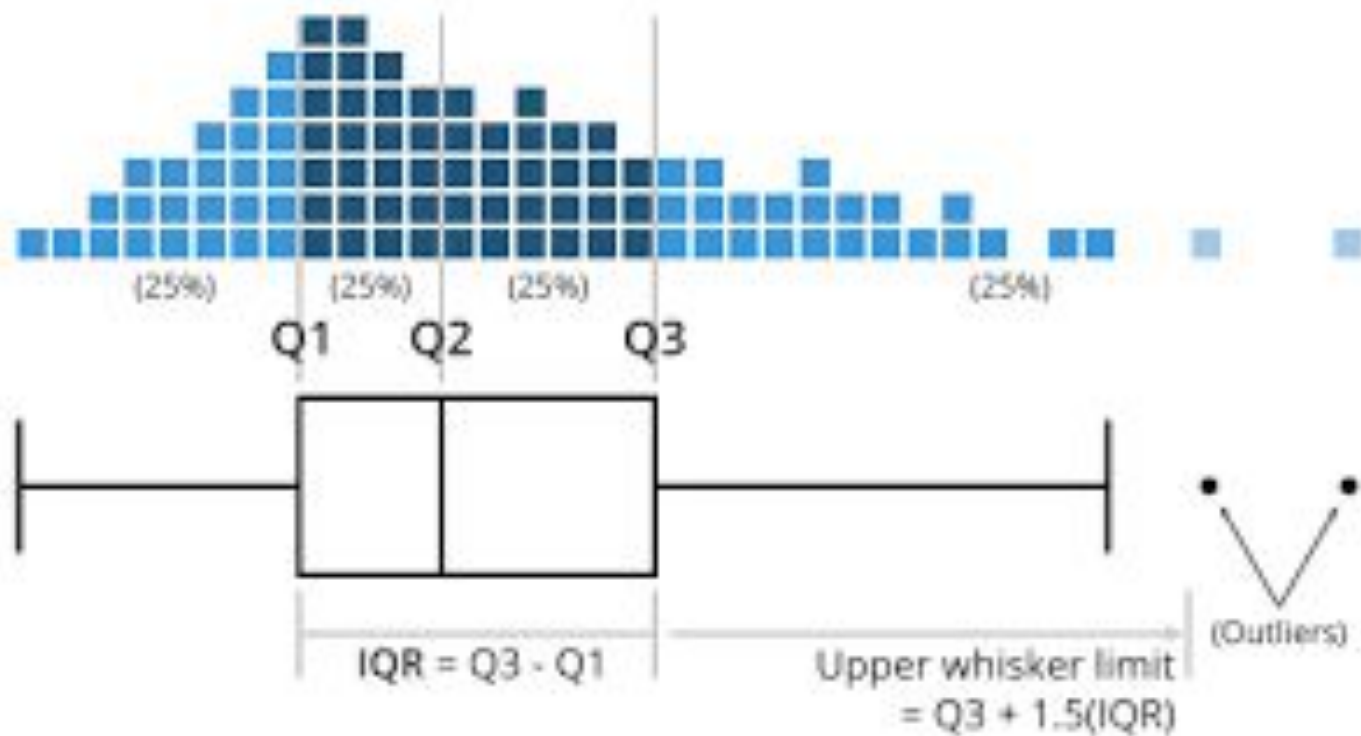
Right-Skewed



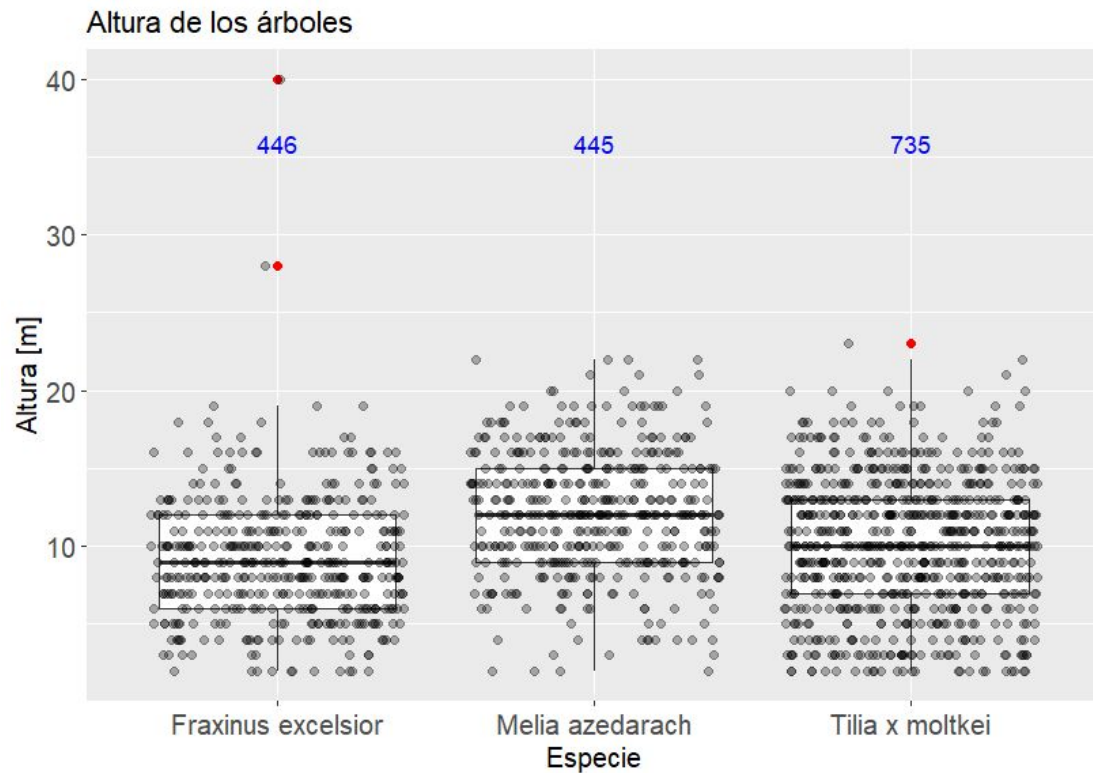
Q_1 Q_2 Q_3



Skewness



En nuestro dataset de árboles



En nuestro dataset de árboles



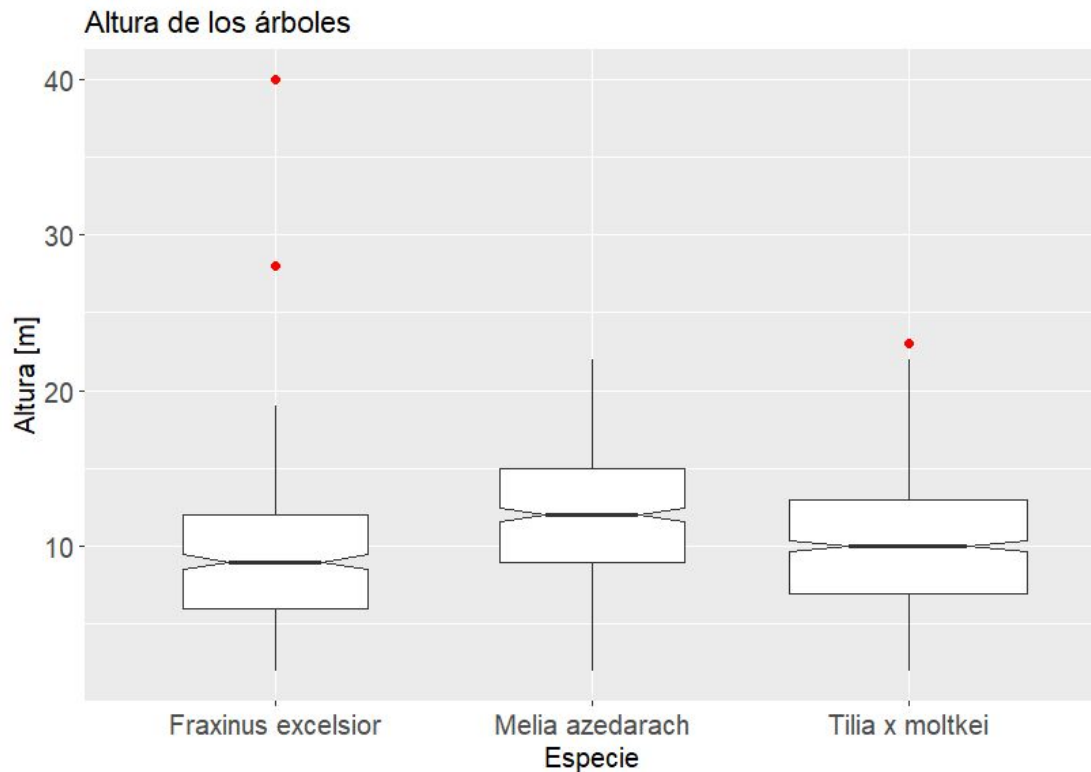
En nuestro dataset de árboles



...+
`geom_boxplot(varwidth = T)`

[Boxplot R](#)
[Gráficos ggplot](#)

En nuestro dataset de árboles



...+

**geom_boxplot(varwidth = T,
notch = T)**

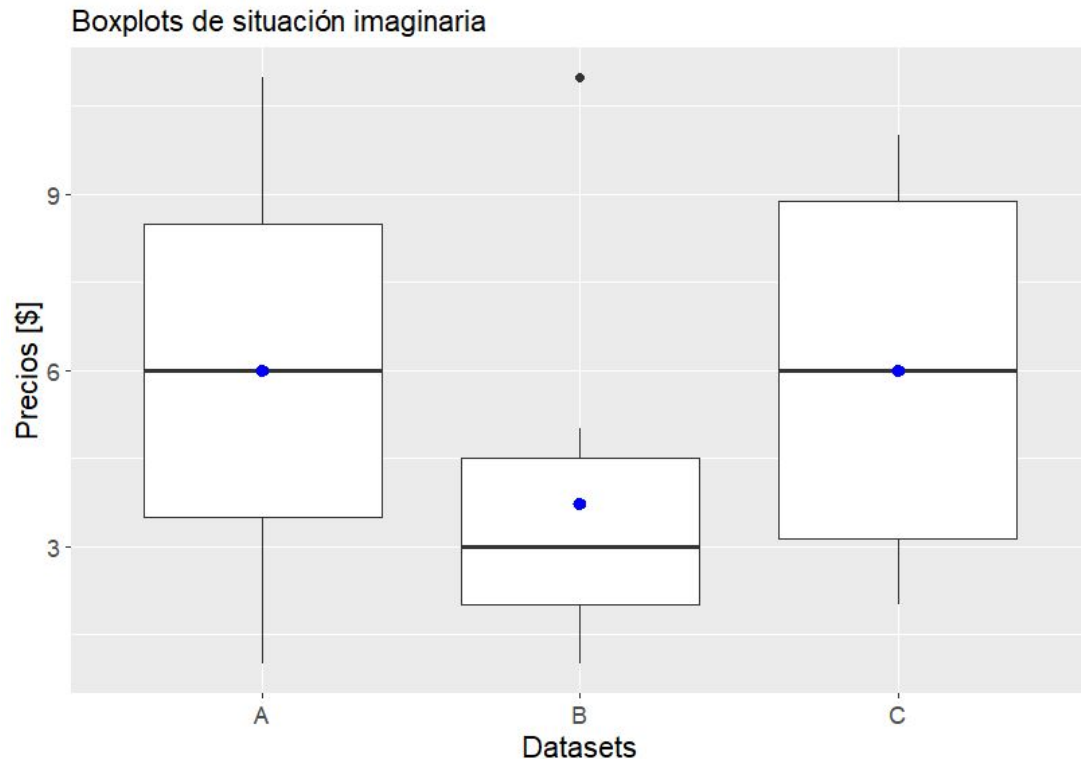
Otros argumentos:

*color, fill, alpha, notchwidth,
outlier.color, outlier.fill, outlier.size*

Vamos al
cuestionario de la
guía!

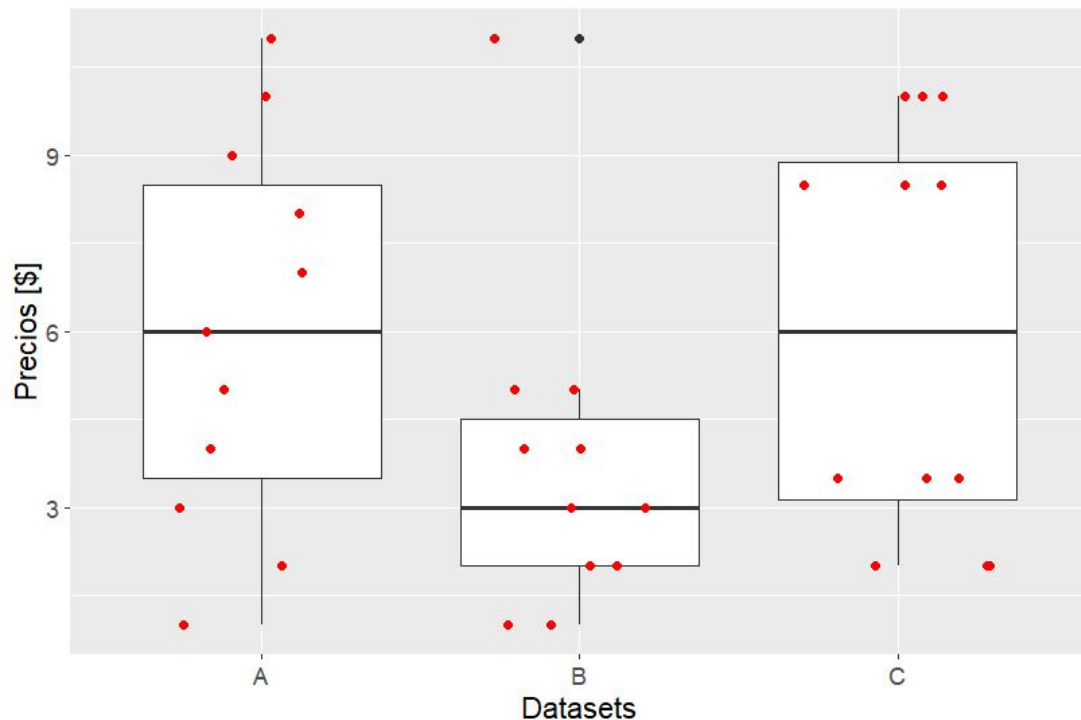
[Boxplot R](#)
[Gráficos ggplot](#)

¿Qué observamos en este caso inventado?



¿Qué observamos en este caso inventado?

Boxplots de situación imaginaria



Ojo!