

Estudio sobre los Smartphones

Marian Dumitru

Danci

Introducción

.Frecuencia procesadores Android vs iOS

.Suposición inicial:

- Frecuencia procesadores iOS es mayor que la de Android
- Precios mayores en iOS

Métodos

- Variables continuas: F.Procesador // Precio

- Variable discreta: S.O.

- Muestreo

 - 6 personas en los 9 grupos (54 muestras)

 - Encuesta:

 - Modelo

 - Precio

$$\begin{pmatrix} H_0: \mu_{F_{Android}} = \mu_{F_{iOS}} \\ H_1: \mu_{F_{Android}} < \mu_{F_{iOS}} \end{pmatrix}$$

• Estadístico $\rightarrow t$

– Distribución t-student

$$\hat{t} = \frac{(\bar{y}_1 - \bar{y}_2)}{S \sqrt{1/n_1 + 1/n_2}}$$
$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

• Intervalo de Confianza

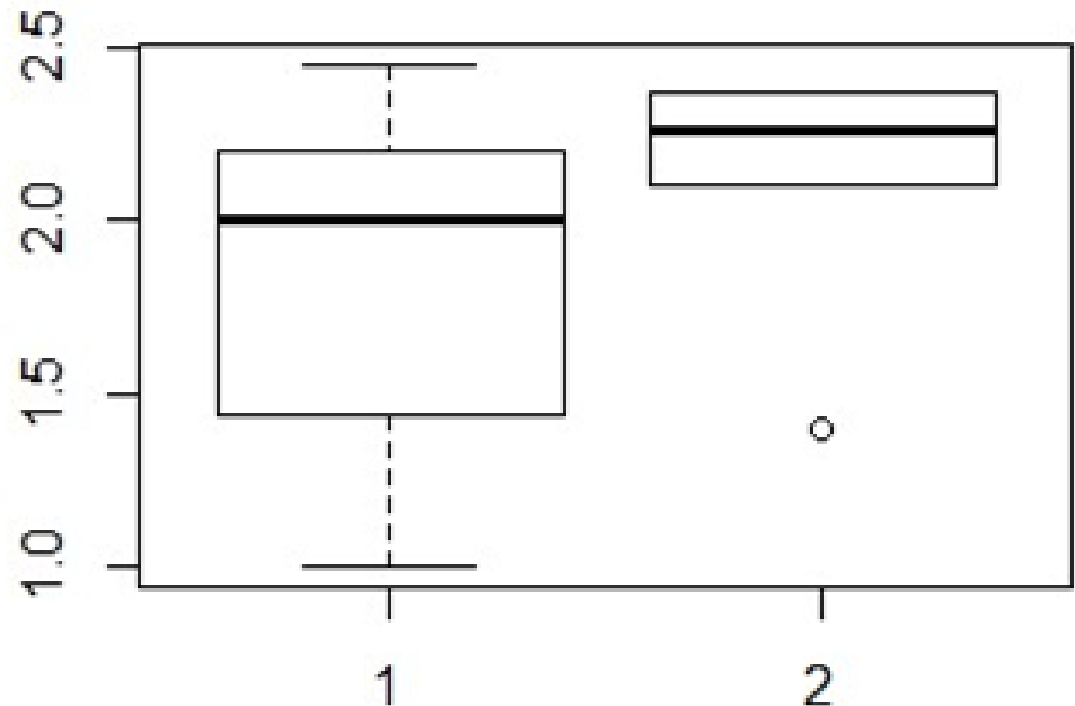
$$IC(\mu_R - \mu_V, 1 - \alpha) = \left(\check{y}_R - \check{y}_V \pm t_{n_R+n_V-2, 0.95} * S * \sqrt{\frac{1}{n_R} + \frac{1}{n_V}} \right)$$

Resultados

summary(android)					
Mínimo	1r Qu.	Mediana	Media	3r Qu.	Máximo
1.000	1.440	2.000	1.865	2.200	2.450

summary(iOs)					
Mínimo	1r Qu.	Mediana	Media	3r Qu.	Máximo
1.40	2.10	2.26	2.17	2.37	2.37

•Varianza

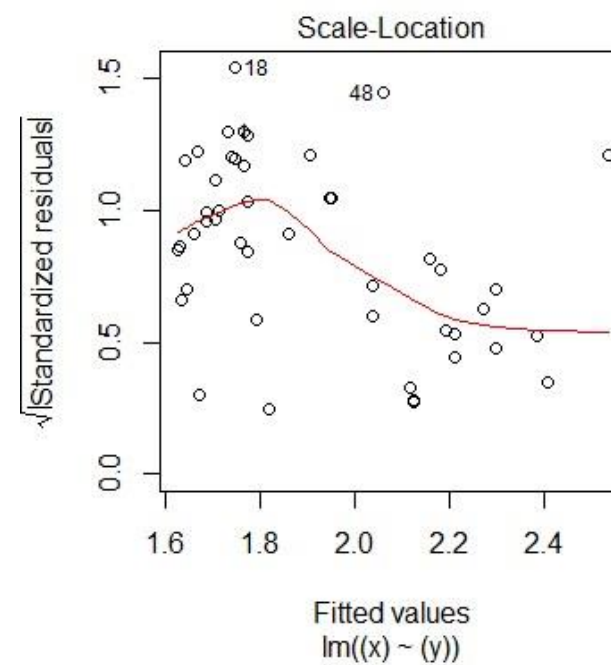
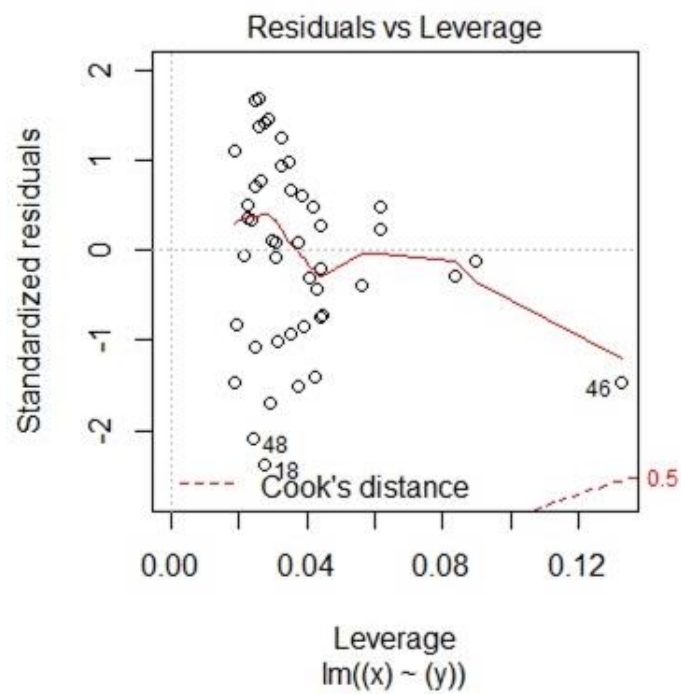
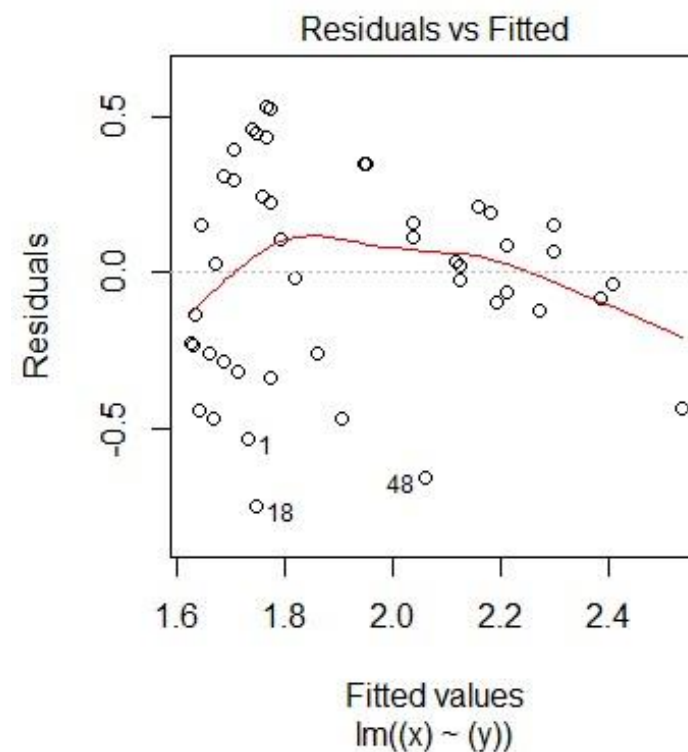
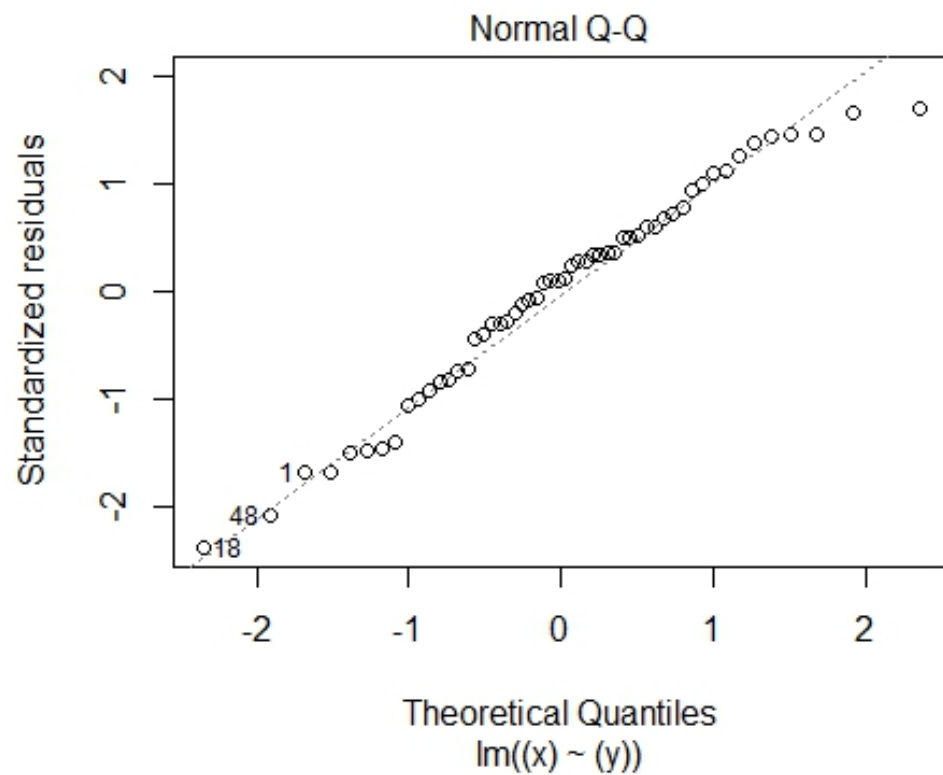


.Comprobación PH

- Zona de rechazo: $t < t_{na-ni-2, 0.95}$
 $-2.236899 < -1.674689$
- P-valor = $0.01480304 < \alpha = 0.05$
- Rechazamos H_0

.IC

- $[-0.523254815, -0.07654276]$



.Modelo Lineal

- Variables X e Y (Frecuencia // Precio)

- $y = b_0 + b_1 * x$

- $y = -376.8954 + 439.1249 * x$

- Pendiente con valor positivo

Discusión

.Conclusiones

.Limitaciones

.Futuro