



REGRESIÓN LINEAL SIMPLE (RLS)

Los siguientes datos corresponden al resultado de la medición del diámetro polar y peso de 10 kiwis a la cosecha.

Peso (gr) 67 69 61 52 50 60 57 74 65 62 58
Diámetro (mm) 75 78 70 60 62 68 65 82 74 72 69

1. Cual es la variable dependiente (y) (respuesta) y cual (es) es (son) la (las) variable (s) independiente (x) (predictoras o regresoras) en este caso?
2. Realice un diagrama de dispersión, asignando la variable respuesta al eje y y la variable independiente al eje x.
3. Identifique el modelo que relaciona la variable dependiente (y) con la o las variables independientes (x). Especifique matemáticamente el modelo lineal a utilizar, especificando cada uno de sus términos.
4. Establezca detalladamente las hipótesis que interesa contrastar en este análisis.
5. Calcule y guarde los Residuos y los valores estimados o predichos.
6. Identifique en el gráfico los valores observados, los predichos y los residuos.
7. Verifique los supuestos del modelo.
8. Estimar los parámetros del modelo e interprételos.
9. Encuentre la ecuación de la recta ajustada
10. ¿El ajuste realizado permite darle una interpretación agronómica a la pendiente?
11. ¿El ajuste realizado permite darle una interpretación agronómica al intercepto?
12. ¿Es significativo el modelo ajustado para predecir el peso en función del diámetro? (ns 5 %?). Plantee las hipótesis correspondientes y pruébelas, indicando valor calculado y p value.
13. Estime el peso promedio de un kiwi cuyo diámetro es de 5 mm ¿cuál es la explicación del absurdo resultado obtenido?