

PRÁCTICA 1

Para esta práctica, utiliza los datos de la tabla wage1.

- (1) ¿Qué mide la variable wage?
- (2) ¿Qué mide la variable educ?
- (3) ¿Cómo se obtuvieron estos datos?
- (4) ¿Cuántas observaciones tiene esta muestra?
- (5) Calcula la media de la variable wage.
- (6) Calcula la media de la variable educ. ¿Qué significa?
- (7) Calcula los máximos y mínimos de las observaciones para las variables.
- (8) Realiza una tabla con X_i , Y_i , x_i , y_i , \hat{y}_i , \hat{u}_i , \hat{u}_i^2 .
- (9) Realiza un diagrama de dispersión de los datos, con wage como variable dependiente y educ como variable independiente.
- (10) Considera un modelo lineal

$$wage_i = \alpha + \beta educ_i + u_i$$

Calcula los estimadores $\hat{\alpha}$, $\hat{\beta}$ con el método de mínimos cuadrados, de dos maneras distintas:

- (a) Utiliza las fórmulas vistas en clase.
 - (b) Utiliza el resumen que entrega R.
- (11) Vuelve a realizar diagrama de dispersión de los datos, con wage como variable dependiente y educ como variable independiente. Esta vez, grafica la línea del modelo sobre el diagrama.