

Econometría Aplicada con



```
R Console (32-bit)
Archivo Editar Misc. Ejecutar Ventanas Ayuda

> x <- c(1,2,3,4,5,6)
> y <- x^2
> print(y)
[1] 1 4 9 16 25 36
> mean(y)
[1] 15.16667
> var(y)
[1] 178.9444
> lm_1 <- lm(y ~ x)
> print(lm_1)

Call:
lm(formula = y ~ x)

Coefficients:
(Intercept) -9.3333
x              7.0000

> summary(lm_1)

Call:
lm(formula = y ~ x)

Coefficients:
(Intercept) -9.3333
x              7.0000

Residuals:
1      2      3      4      5      6
3.3333 -0.6667 -2.6667 -2.6667 -0.6667  3.3333

Coefficients:
(Intercept) Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
1            -9.3333      2.8441    -3.282 0.030453 *
2              7.0000      0.7303     9.585 0.000662 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 3.055 on 4 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.9583,    Adjusted R-squared:  0.9478
F-statistic: 91.87 on 1 and 4 DF,  p-value: 0.000662

> |
```



CURSO DE ECONOMETRÍA APLICADA CON R - NIVEL BÁSICO

SESIÓN 9

TAREA

La base de datos adjunta está en formato de Stata, muestra información sobre 850 clientes de un banco, se debe estimar un modelo de regresión de la siguiente forma:

$$\text{ingresos} = \beta_0 + \beta_1 \text{edad} + \beta_2 \text{empleo} + \beta_3 \text{direccion} + \varepsilon$$

Donde:

- **ingresos:** Ingresos familiares en miles de dólares.
- **edad:** Edad en años.
- **empleo:** Años con la empresa actual.
- **dirección:** Años con la dirección actual.

Una vez estimado el modelo realice la prueba de Breush-Pagan para ver si existe heteroscedasticidad en este modelo de regresión. Muestre los pasos realizados e interprete los resultados.

Importante

Debe enviar lo siguiente:

- En la resolución de cada uno de los ejercicios debe indicar los pasos realizados con capturas de pantalla.
- De ser el caso guarde los comandos utilizados en un script del programa (archivo *.R).