



Omnum Potentior Est Sapientia

ECONOMETRIA

¡VAMOS! ESTAMOS PARA APOYARTE EN TUS EXAMENES.

LIC. ASCARRAGA WILMAR

RECOMENDACIÓN

NO ES LA RESOLUCIÓN DEL EXAMEN, SINO
UN FORMATO DE EXAMEN PASADO.



Contigo:

**FUERZA
FINANCIERA**

EXAMEN FINAL DE ECONOMETRÍA (LIC. ASCÁRRAGA)

1. **(40 Puntos)** Con información muestral relativa a 14 observaciones, se pretende estimar el modelo de regresión:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + u_t$$

A partir de:

$$X^t X = \begin{pmatrix} 14 & & & \\ 85 & 631 & & \\ 532 & 3126 & 20666 & \\ 2094 & 13132 & 78683 & 317950 \end{pmatrix} \quad X^t Y = \begin{pmatrix} 248 \\ 1622 \\ 9202 \\ 37592 \end{pmatrix}$$

Se pide:

- Calcular las estimaciones de los parámetros del modelo por MCO.
- Estimar $\text{Var}(\beta)$
- ¿Influyen las variaciones de X_{2t} en la variable pendiente?
- Calcular el coeficiente de determinación corregido.
- Contrastar el significado global del modelo al 95%.

Los valores de t y F para los valores críticos correspondientes son: 2.228 y 3.71

R (Se le pide, responder las preguntas en el reverso de la página):

2. **(20 Puntos)** Se tiene datos de 141 planes de pensiones durante el año 2001. 98 planes de pensiones individuales y 43 son planes de pensiones de empleo. Para estudiar su rentabilidad ese año se propone el siguiente modelo:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 D_i + \beta_3 V_i + \beta_4 L_i + u_i \quad i = 1, \dots, 141 \quad (1)$$

Y_i es la rentabilidad del plan de pensiones i -ésimo, D_i vale 1 si i es un plan de pensiones individual y 0 en caso contrario, V_i es el porcentaje del patrimonio invertido en renta variable y L_i es el porcentaje del patrimonio mantenido como liquidez. Como resultado de la estimación de (1) por mínimos cuadrados ordinarios se ha obtenido:

$$\hat{Y}_i = 8,12 - 1,83D_i - 2,31V_i - 0,12L_i \quad SCE = 1615,63 \quad SCR = 5360,46$$

$|\sigma_i| \quad (2,23) \quad (1,22) \quad (0,37) \quad (0,64)$

- ¿Qué variables son individualmente significativas? Realiza los contrastes oportunos.
- Obtenga el coeficiente de determinación. Interpreta su significado.
- Obtenga el coeficiente de determinación ajustado. Interpreta su significado.
- Realiza el contraste de significatividad conjunta de la regresión.