

Taller #4

Respuestas Sugeridas
Regresión Múltiple
Econometría 06216

Profesor: Julio César Alonso

Monitores: Paúl Semaán

Francisco Quevedo

Notas:

- o Recuerde que sólo tres preguntas, seleccionadas al azar, serán calificadas.
- o Este taller es para ser entregado en los primeros 10 minutos de la clase del próximo 11 de Septiembre entre las 8:00 y 9:00 AM en la puerta de mi oficina.

INSTRUCCIONES:

- Este taller debe ser escrito en computador y entregado en papel.
- Cuando sea posible, debe mostrar el procedimiento efectuado para llegar a sus resultados.

1. Un investigador de SOPASA desea determinar las relaciones entre la venta de autos de la compañía ($Vias_t$) medido en miles de moneda local, el Producto Nacional Bruto (GNP_t), medido en millones de moneda local, la tasa de interés interbancaria (INT_t) medido en porcentaje y la tasa de desempleo (UN_t) medida en porcentaje, para lo cual usted cuenta con 32 observaciones trimestrales, (tomadas desde 1990:1), (los datos están disponibles en el archivo T4-02-06.xls).

a. Estime el siguiente modelo por el método de MCO, (emplee Easy Reg para realizar los cálculos):

$$Vias_t = \beta_0 + \beta_1 GNP_t + \beta_2 INT_t + \beta_3 UN_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Presente sus resultados en una tabla.

b. Discuta brevemente el significado de cada uno de los coeficientes estimados, comente sobre la significancia individual y conjunta.

2. De acuerdo a sus resultados en el numeral anterior:

- a. Determine si existe alguna diferencia o no en el efecto que tiene sobre las ventas de autos, la tasa de desempleo y la tasa de interés.
- b. Calcule la elasticidad del nivel de venta de autos con respecto al GNP. Interprete sus resultados.

3. Otro investigador sugiere que la relación entre la venta de autos y las variables explicativas debería ser:

$$Vias_t = \beta_0 + \beta_1 GNP_{t-1} + \beta_2 INT_{t-1} + \beta_3 UN_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Conteste las siguientes preguntas:

- a. Estime por MCO el modelo (2) y reporte sus resultados en una tabla.
- b. Interprete los coeficientes estimados. comente sobre la significancia individual y conjunta.

4. Un tercer investigador sugiere que la relación entre la venta de autos y las variables explicativas debería ser:

$$Vias_t = e^{\beta_0 + \beta_1 GNP_t + \beta_2 INT_t + \beta_3 UN_t} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Conteste las siguientes preguntas:

- a. Estime por MCO el modelo (3) y reporte sus resultados en una tabla.
- b. Interprete los coeficientes estimados. comente sobre la significancia individual y conjunta.
- c. Calcule la elasticidad del nivel de venta de autos con respecto a la tasa de interés. Interprete sus resultados.

5. Su jefe cree que la relación entre la venta de autos y las variables explicativas debería ser:

$$Vias_t = \beta_0 GNP_t^{\beta_1} INT_t^{\beta_2} UN_t^{\beta_3} \varepsilon_t \quad (4)$$

Conteste las siguientes preguntas:

- a. Estime por MCO el modelo (4) y reporte sus resultados en una tabla.
- b. Interprete los coeficientes estimados. comente sobre la significancia individual y conjunta.
- c. Calcule la elasticidad del nivel de venta de autos con respecto a la tasa de interés. Interprete sus resultados.

6. Teniendo en cuenta los cuatro modelos estimados de las preguntas anteriores ¿Cuál de los 4 modelos es el mejor? Discuta clara y brevemente.