

Taller #4
Econometría 06169
Grupo 1

Profesor: Julio César Alonso

Nota: Este taller debe ser entregado en papel y escrito en computador. No se revisarán trabajos escritos a mano.

1. La velocidad del dinero se define como:

$$v = \frac{PIB}{M} \quad (1)$$

donde *PIB* es el producto interno bruto y *M* el valor de la oferta monetaria. A partir de dos series históricas de estas dos variables para el período 1900-2000, se desea contrastar la hipótesis de que v , interpretado como un parámetro, no es constante en el tiempo. Más concretamente, se cree que a partir de 1945 este parámetro cambia. Plantee claramente una forma de llevar a cabo el contraste, empleando las técnicas de regresión y demuestre que su método si recoge esta hipótesis.

2. En el archivo adjunto¹ se proporciona información, correspondiente al período 1964-1985 de una economía ficticia, sobre tres variables macroeconómicas: importaciones energéticas reales (*IMPEN*), producto interior bruto a precios de mercado (*PIB*), ambas en miles de millones constantes de 1970 (en moneda local), y el precio relativo de las importaciones energéticas (*PREN*)².
- Plantee el modelo de regresión que pretende explicar el volumen de importaciones energéticas en función de las variaciones del PIB y el precio relativo de las importaciones.
 - Estime el modelo de la parte a). Reporte sus resultados en una tabla y comente rápidamente la significancia individual de los coeficientes.
 - Comente el ajuste del modelo (Es decir, comente el R^2 y el F global).
3. Empleando la misma información de la pregunta anterior, conteste las siguientes preguntas:
- Teniendo en cuenta la evolución de la industria, se propone la reestimación del modelo planteado en la parte a) del punto 2. El nuevo modelo incluirá una variable ficticia (dummy), con valor 0 antes de 1977 y 1 a partir de ese año. Plantee un nuevo modelo incluyendo la variable ficticia y en el que los efectos del producto interior bruto y el precio relativo de las importaciones energéticas sea constante en la muestra. Además muestre que este nuevo modelo si cumple las condiciones requeridas. (es decir: los efectos del producto interior bruto y el precio relativo de las importaciones energéticas sea constante en la muestra.)
 - Estime el modelo planteado en la parte a) y repórtelo en la misma tabla que empleo en la pregunta 2.
 - Comente el ajuste de este nuevo modelo.
 - ¿Cuál modelo explica mejor los datos, el modelo con la variable ficticia o el modelo original? Emplee todos los cálculos que crea necesario para llegar a una conclusión bien fundamentada.

¹ Los datos se pueden bajar de WebCT.

² El precio relativo de las importaciones energéticas corresponde al precio de las importaciones energéticas dividido por el deflactor del PIB.