Examen sustitutorio

Econometría I

1. Dado el siguiente modelo:

De acuerdo a la propuesta de Almon y suponiendo polinomio de primer grado, con base a la data Data1\_Examen sustitutorio

1. Deducir el modelo a estimar
2. Escribir la regresión del modelo propuesto
3. ¿Cuáles son los efectos de corto plazo y de largo plazo? ¿el efecto de corto plazo es estadísticamente significativo? ¿Por qué?
4. Dado el siguiente modelo:

Con base a la data Data1\_Examen sustitutorio y utilizando el EXCEL ¿Cuál es la dirección de la causalidad según la Prueba de Granger?

1. Dado el siguiente modelo y con base a la data: Data2\_Examen sustitutorio

Yt = CPt + CGt + IBt + Xt – Mt

IBt = IPt + IGt + STOCKt

CPt = a1 + a2Yt + a3CPt-1 [3]

IPt = a4 + a5 Yt + a6Mt [4]

Mt = a7 + a8TIt + a9Yt + a10RINt + a11CGt [5]

Estime la ecuación [4] por el método de mínimos cuadrados de dos etapas utilizando matrices en el software excel.

1. Dado el siguiente modelo y con base a la data: Data2\_Examen sustitutorio

Yt = CPt + CGt + IBt + Xt – Mt

IBt = IPt + IGt + STOCKt

CPt = a1 + a2Yt + a3CPt-1 [3]

IPt = a4 + a5 Yt + a6Mt [4]

Mt = a7 + a8TIt + a9Yt + a10RINt + a11CGt [5]

1. Suponga que para los próximos 5 años las variables exógenas aumentan con base a su tendencia. ¿Cuál será la tasa de crecimiento estimada promedio anual de nuestra economía?

create rin cp cg ib x m ip ig stock ti yt

data rin cp cg ib x m ip ig stock ti yt

data tiempo

genr tiempo = tiempo(-1)+1

system(procs-estimate -two)

Reconocemos las variables exógenas para la proyección a base del tiempo

**RIN**

Calculamos la tasa de crecimiento del RIN de los últimos 10 años.

\*para calcular la tasa de crecimiento primero debemos convertir las variables en logaritmo y debemos contar con la variable tiempo.

**Tiempo**

\*como queremos la tasa de crecimiento de los 10 años hacemos una muestra

Hacemos la regresion solo de la muestra 1959 2020

1. Suponga qué para los próximos 5 años, en el panorama interno se cree que el CG aumentará en 10%, la IG en 25% y el Stock en 5%; además, en el panorama externo, se cree que los TI disminuirán en 15%, las exportaciones en 13%, las RIN en 18%. ¿Cuál será la tasa de crecimiento estimada promedio anual de nuestra economía?

* CG = 10%
* IG = 25%
* STOCK = 5%
* TI=15%
* X=13%
* RIN=18%

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Dependent Variable: LRIN | | | | |
| Method: Least Squares | | | | |
| Date: 24/01/22 Time: 07:45 | | | | |
| Sample: 1959 2020 | | | | |
| Included observations: 10 | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 8.179654 | 0.580403 | 14.09305 | 0.0000 |
| **TIEMPO** | **0.079898** | 0.017262 | 4.628486 | 0.0017 |
| R-squared | 0.728103 | Mean dependent var | | 10.85622 |
| Adjusted R-squared | 0.694116 | S.D. dependent var | | 0.283493 |
| S.E. of regression | 0.156791 | Akaike info criterion | | -0.690948 |
| Sum squared resid | 0.196668 | Schwarz criterion | | -0.630431 |
| Log likelihood | 5.454738 | F-statistic | | 21.42288 |
| Durbin-Watson stat | 0.595563 | Prob(F-statistic) | | 0.001691 |

\*Para calcular la tasa de crecimiento **necesitamos el tiempo y el lRIN**

Con el modelo propuesto, ¿Cuál es la **tasa de crecimiento promedio anual de los próximos 5 años?**