EXAMEN DE

ECONOMETRÍA I

1. En el modelo:

Sabemos que:

Determine la estimación de los coeficientes del modelo propuesto si

1. Se ha estimado el modelo:

Para el período comprendido entre el primer trimestre de 1980 y el cuarto trimestre de 2001, donde las variables Dit son variables ficticias para recoger el comportamiento estacional, es decir Dit = 1 para el trimestre i-ésimo y 0 para el resto. Determine el término constante para el primer trimestre de 1995.

1. Se ha estimado el siguiente modelo con 100 observaciones:

Donde los valores entre paréntesis son los errores estándar de las estimaciones de los parámetros y D1t = 1 para las observaciones 1 ≤ t ≤ 50 y D1t = 0 para las observaciones 51 ≤ t ≤ 100. Contraste la hipótesis de que los términos constantes para ambas submuestras (t1 = 1, 2, ..., 50 y t2 = 51, 52, ..., 100) son iguales.

1. Un alumno estima por error el modelo

Siendo el modelo correcto:

¿La estimación de la varianza residual del primer modelo será menor que la del modelo correcto? ¿Por qué? Demuestre su respuesta.

1. Comente si el siguiente procedimiento puede resolver el problema de multicolinealidad aproximada entre **x**2 y **x**3, resultando en unos estimadores más precisos de los coeficientes que los MCO en el modelo
2. Efectuamos una regresión de X3i sobres X2i obteniendo unos residuos ei.
3. Efectuamos la regresión de Yisobre X2i y ei. Por construcción en esta ecuación no hay correlación entre los regresores, luego no hay multicolinealidad aproximada.

Suponga el siguiente modelo de ecuaciones simultáneas:

Yt = CPt + CGt + IBt + Xt – Mt

IBt = IPt + IGt + STOCKt

CPt = a1 + a2Yt

IP = a3 + a4Yt + a5 Mt

Mt = a6 + a7 TIt + a8 Yt + a9 RINt

1. Utilizando la información contenida en: Data\_Anual
2. Estime los parámetros estructurales del modelo mediante el método de mínimos cuadrados de dos etapas y escriba el modelo estimado distinguiendo dos periodos: 1960-1990 y 1991-2018
3. Según sus resultados anteriores ¿Los parámetros estructurales son estadísticamente diferentes en ambos periodos? ¿Por qué?
4. Con base al modelo estimado del segundo periodo y además suponiendo que entre el 2019 y 2023 se espera una tasa de crecimiento de las variables exógenas de:

CG = 2%

X = 5%

IG = - 15%

STOCK = 10%

TI = 3%

RIN = 10%

Mediante una simulación obtenga la tasa de crecimiento promedio anual de nuestra economía.