

Auxiliar 6 - Semestre Primavera 2014

26 de Septiembre, 2014

Problema 1: Endogeneidad y Exogeneidad

- i. Muestre que la endogeneidad provoca insesgamiento e inconsistencia del estimador MCO.
- ii. Muestre que se presenta endogeneidad en las siguientes situaciones:
 - a) Omisión de variables.
 - b) Error de medición en variables.
 - c) Causalidad simultánea

Problema 2: Variables Instrumentales

De acuerdo al modelo

$$\text{Salario} = \beta_0 + \beta_1 \text{Educ} + \beta_2 \text{Expp} + u$$

Discuta cuáles variables de las siguientes podrían ser usadas como instrumento y fundamente.

- a) Educación de la madre
- b) Edad
- c) Capacidad Intelectual
- d) Nivel Socioeconómico
- e) Sexo

Problema 3: MC2E

Para el modelo,

$$y = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 w + u$$

que posee los instrumentos z_1, z_2 y z_3 .

a) Testear Relevancia

- i. En la "primera etapa" plantee la hipótesis de instrumentos relevantes.
- ii. Considerando los valores del test $F = 138,32; 12,05; y 2,667$ concluya según la hipótesis.
- iii. ¿Qué sucede en cada caso con el estimador?

b) Testear Exogeneidad

- i. Estime el modelo mediante MC2E (con valores observados).
- ii. Plantee la hipótesis de exogeneidad de instrumentos.
- iii. Realice el contraste J. Si $J_{5\%} = 3,84$ concluya.