

Auxiliar 1 - Semestre Otoño 2015

17 de Marzo, 2015

Canción de hoy: Pregonero, de Banda Conmoción

Problema 1: Definiciones

1. Defina:

- a. Estimador
- b. Esperanza y Varianza (de un estimador)
- c. Sesgamiento y consistencia
- d. Diferencia entre u y $\hat{u}$

Problema 2: Características MCO

1. Obtenga el estimador de MCO.
2. Identificando los supuestos de Gauss-Markov relevantes, muestre que el estimador MCO es insesgado y consistente, y calcule su varianza.
3. Calcule la esperanza y varianza de los siguientes estimadores y compare con MCO.

Suponga que se cumplen los supuestos para todos los estimadores.

I.
$$\hat{\beta}_1 = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{\sum_{i=1}^n X_i}$$

II.
$$\hat{\beta}_2 = \frac{\sum_{i=1}^n X_i Y_i}{\sum_{i=1}^n X_i}$$

1. Problema Extra: Aplicaciones

1. Para cada área, invente y proponga un modelo de regresión con variables que podrían estar disponibles.

- a. Marketing o Administración de Empresas
- b. Finanzas
- c. Economía
- d. Políticas Públicas