

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
ESTADÍSTICA E INTRODUCCIÓN A LA ECONOMETRÍA
PROGRAMA DE ECONOMÍA
JUAN PONCE**

I. Objetivos y Estructura del Curso

El curso proporciona los conocimientos teóricos y prácticos para el análisis econométrico aplicado. Aunque se persigue que los participantes desarrollen la capacidad de usar fuentes de información tanto micro- como macroeconómicas, el énfasis se concentra en técnicas micro-económicas. El curso pretende también proporcionar a sus participantes un entrenamiento amplio en el uso del paquete econométrico STATA. Se pondrá mucho énfasis en la parte aplicada con ejercicios y casos prácticos utilizando encuestas de hogares del Ecuador.

Existen tres grandes componentes. Una primera parte de revisión de conocimientos básicos en estadística y matemáticas. La segunda parte contiene una presentación formal de las principales técnicas econométricas. Finalmente, un tercer componente del curso son los talleres de aplicación en STATA y con bases de datos reales.

Los textos básicos recomendados y referencias adicionales son:

Deaton, A (1997) *The Analysis of Household Surveys*, Washington: The John Hopkins University Press

Greene, W.H. (2000) *Econometric Analysis*. Upper Saddle River NJ: Prentice Hall International, 4a. Edición

* Gujarati, D. (1995) *Basic Econometrics*, Nueva York: McGraw-Hill, 3a. Edición

Hanushek Eric and Jackson John. (1977). *Statistical Methods for Social Scientists*, Academic Press Inc.

Kmenta, J. (1986) *Elements of Econometrics*, Londres: Macmillan, 2a. Edición

Mukherjee C., White H., and Wuyts M. (1998). *Econometrics and Data Analysis for Developing Countries*. Routledge. London.

Verbeek, Marno. (2000). *A Guide to Modern Econometrics*. Wiley and Sons. Ltd.

II. Contenido por sesiones.

Sesión 1, 2.

Revisión de conceptos estadísticos y matemáticos I.

Probabilidad y variables aleatorias, funciones de densidad discretas y continuas, función de densidad conjunta y marginal, esperanza, varianza y coeficiente de correlación, esperanza condicionada, distribución normal.

Lectura obligatoria:

Gujarati. Apéndices A y B.

Lectura recomendada:

Greene. Cap 3 y 4.

Sesión 3.

Taller. Introducción a STATA.

Introducción a STATA. Iniciando STATA. Comandos básicos para el análisis estadístico descriptivo.

Sesión 4 y 5.

Revisión de conceptos estadísticos y matemáticos II.

Teorema del límite central, ley de los grandes números. Algunas distribuciones importantes (chi-cuadrado, t de student y distribución F), métodos de estimación y pruebas de hipótesis.

Lectura obligatoria:

Gujarati. Apéndices A y B.

Lectura recomendada:

Greene. Cap 3 y 4.

Sesión 6.

Taller. Introducción a STATA.

Sesión 7.

El modelo de regresión lineal simple I.

Estimación por MCO.

Lectura obligatoria:

Gujarati. Cap 2, 3, 4, 5 y 6

Sesión 8.

Modelo de regresión lineal múltiple.

Estimación e inferencia.

Lectura Obligatoria.

Gujarati. Cap 7 y 8.

Sesión 9.

Taller. El modelo de regresión usando STATA.

Sesión 10

Variables dummies en el modelo lineal múltiple.

Lectura Obligatoria.

Gujarati. Cap 9.

Sesión 11. Los supuestos del modelo de regresión.

Los supuestos del modelo de regresión lineal múltiple. Multicolinealidad, Heteroscedasticidad y Autocorrelación. Causas, consecuencias y soluciones para cada caso.

Lectura Obligatoria.

Gujarati. Cap 10, 11 y 12.

Sesión 12

Taller. Regresión múltiple y dummies en STATA.

Estimación de un modelo Minceriano en las encuestas de hogares. Ejercicio.

Sesión 13.

Los supuestos del modelo de regresión lineal múltiple II. Multicolinealidad, Heteroscedasticidad y Autocorrelación. Causas, consecuencias y soluciones para cada caso.

Lectura Obligatoria.

Gujarati. Cap 10, 11, 12 y 13.

Sesión 14.

Endogeneidad y Variables instrumentales.

Lectura Obligatoria:

Verbeek. Cap 5.

Sesión 15.

Taller.

Verificación de los supuestos de regresión en STATA. Ejercicio.

Sesión 16.

Modelos logit y probit.

Lectura Obligatoria:

Gujarati. Cap 15.

Sesión 17

Taller.

Sesión 18.
Examen final.

III. Evaluación del curso

La evaluación del curso se basará en tres elementos:

Talleres: 40%. Todos los talleres son evaluados.

Ensayo: 30%. Cada estudiante deberá escribir un ensayo final.

Examen final: 30%. Es un examen que se realizará en el centro de cómputo.