

Programa Estadística II
Maestría en Demografía y Estudios de Población
Unidad Multidisciplinaria, Facultad de Ciencias Sociales, UDELAR
Año 2018

Profesor: Gonzalo Balseiro

Duración: 96 horas

Características del curso

El objetivo del curso es lograr que el alumno domine las técnicas econométricas relacionadas a la formulación, estimación y diagnóstico de un modelo de análisis. En este sentido, se pone un énfasis importante en la aplicación de la metodología a problemas específicos.

Programa

1. El método econométrico.

Definición. Antecedentes. Descripción de la metodología. Modelo teórico, modelo estimable, proceso generador de información y datos. Elementos en la especificación del modelo estadístico. El modelo de Gauss.

2. El modelo de regresión lineal simple: especificación, estimación y evaluación.

Análisis de los supuestos subyacentes al modelo. Análisis de las variables involucradas en el modelo. Procesos estocásticos estacionarios e integrados. Estimación: Mínimos Cuadrados Ordinarios y Máxima Verosimilitud. Principios de prueba. Evaluación del modelo. Usos del modelo: explicación, simulación y predicción.

3. Diagnóstico, re-especificación y re-estimación del MRLS.

Error de especificación en los momentos modelados. Interpretación.

- a. El conjunto de información y el Modelo de Regresión Lineal Estocástico.
- b. Exogeneidad débil y los modelos de Regresión Lineal Multivariado y de Ecuaciones Simultáneas. Método de estimación de Variables Instrumentales.
- c. El modelo de probabilidad y el método de Mínimos Cuadrados Generalizados.
- d. El modelo muestral y el Modelo de Regresión Lineal Dinámico.

4. La elección del modelo econométrico.

Comparación de modelos estadísticos. Evaluación económica. Restricciones entre parámetros. El correcto uso del modelo econométrico.

Objetivo y dinámica

La especificación, estimación y el diagnóstico de modelos formulados por los estudiantes es el único medio en que la metodología econométrica puede ser realmente comprendida. Así, al final del curso, cada estudiante debe completar un ejercicio donde llegue a obtener un modelo correctamente especificado y pueda ser capaz de interpretar lo que de él se desprende. Simultáneamente, el curso práctico es el vehículo a través del cual el estudiante aprende a manejar y analizar la información y uno o dos programas econométricos.

Método de Evaluación

La evaluación se hará en base a un examen escrito que constará de dos secciones. Una primera parte estará diseñada para evaluar los conocimientos teóricos y se planteará con distintas modalidades: preguntas directas, temas a desarrollar, múltiple opción, entre otros.

En la segunda parte del examen se plantearán problemas prácticos referidos al desarrollo de un trabajo aplicado a desarrollar durante el curso. El trabajo aplicado tiene como objetivo que el estudiante realice el análisis cuantitativo por su cuenta, enfrentándose empíricamente a los problemas planteados a nivel teórico. Podrá realizarse en equipos de no más de tres estudiantes.

En las convocatorias posteriores a la 1ª, la evaluación no incluirá preguntas vinculadas al ejercicio práctico.

El examen tendrá un total de 100 puntos y para aprobarlo será necesario un mínimo de 60 puntos.

Bibliografía

El curso no sigue un único texto. Se recomienda la lectura selectiva de alguno de los que se detallan a continuación, dependiendo del tema. Además, se entregarán artículos seleccionados que sean relevantes para la profundización de algunos temas.

Bibliografía recomendada.

- Soto, Raimundo. *Notas de clases Teoría Econométrica*. Trabajo Docente No. 78. Pontificia Universidad Católica de Chile. Mayo 2010. (Disponible en EVA)
- Greene, William H. (1999). *Análisis Económico (Tercera Edición)*. Prentice Hall Iberia, Madrid.
- Spanos, A. *Teoría de la Probabilidad e Inferencia Estadística: Modelización Econométrica con Datos Observacionales*. Traducción de algunos capítulos de Spanos, A (1999) *Probability theory and statistical inference*. Cambridge Univ. Press. por Michel Rojas Romero, Facultad de Economía. UNAM. 2012. (Disponible en EVA)
- Cassoni, A. (1994). *Cointegración*. Serie Documentos de Trabajo, Documento 07/92. DECON, FCS, Univ. de la República. (Disponible en EVA)
- Sabau García, Hernán. (2011). *Análisis Económico Dinámico*. Universidad Iberoamericana. México.

Bibliografía Complementaria

- Wooldridge, Jeffrey. M. (2010). *Introducción a la Econometría. Un enfoque moderno*, 4ta. Edición. Cengage Learning, México.
- Johnston, J., J. Dinardo (2001) *Métodos de Econometría*. Ediciones Vincens Vives S.A..
- Novales, Alfonso (1993) *Econometría (Segunda Edición)*. McGraw-Hill/Interamericana de España S.A.
- Spanos, A. (1986). *Statistical foundations of econometric modelling*. Cambridge Univ. Press.