

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE ECONOMIA

PROGRAMA DE ECONOMETRIA I

Segundo Semestre de 1999

Profesor: Oskar Andrés Nupia

Email: onupia@uniandes.edu.co

Profesor de Taller: Giovani Cortés

Email: gcortes@dnv.gov.co

Horario de Clase Sección 1: martes y jueves 4-6 PM

Horario de Clase Sección 2: lunes y miércoles 9-11 PM

I. OBJETIVOS

El objetivo principal del curso es que los estudiantes comprendan y manejen el Modelo de Regresión Clásico con todas sus ventajas y problemas, manteniendo una relación clara entre éste y la teoría económica. Así, además de hacer énfasis en el manejo teórico de los métodos de estimación, el curso profundizará en el análisis práctico de las pruebas econométricas. (El paquete estadístico que se usará en el curso es GAUSS)

Se espera que el estudiante obtenga una herramienta adicional para el análisis económico y conozca y maneje algunos de los paquetes econométricos más usados en la actualidad para el análisis de datos.

II. METODOLOGIA Y BIBLIOGRAFIA

El curso se desarrolla en combinación de clases magistrales y taller. En las primeras se desarrollan las bases teóricas del curso, en las segundas se realizan practicas en computador sobre los temas tratados en la clase magistral.

El estudiante, como complemento a su estudio individual deberá presentar una serie de tareas sobre los temas tratados en las clases y durante la segunda mitad del curso desarrollar conjuntamente un trabajo con datos reales en el cual debe ir introduciendo los adelantos en la materia.

Las referencias básicas del curso son:

Textos guía:

- Judge, George – C. Hill – W. Griffiths – H. Lutkepohl – T.C. Lee. Introduction to the Theory and Practice of Econometrics, 2nd edition, 1988. (J) → Re 330.018 I 61
- Griffiths, William – Carter Hill – George Judge. Learning and Practicing Econometrics, 1993. (Gri) → Re 330.01 G8551

Nota: el primer libro sigue la estructura teórica del curso y el segundo es un importante complemento de la teoría con ejemplos aplicados a la economía.

Textos adicionales:

- Greene, William. Econometric Analysis, 3rd Edition, 1997. (Gre) → Re 330.018 G 812
- Novales, A. Econometría, segunda edición, 1993. (N) Re 330 018 N935e
- Gujarati, D. Basic Econometrics, 3rd edition, 1995. (Gu) → Re 330.018 G 841 Z 251

III. CONTENIDO

I) INTRODUCCION

1. Resultados Básicos de Matrices (Gre.2)
2. Resultados Básicos de Probabilidad e Inferencia (J.2, 3 - Gri.A5 - Gre.3, 4)

II) MODELO CLASICO DE REGRESION

1. Modelo de Regresión Simple y Múltiple (J.5 - Gri.5, 6,7,8,9,10 – Gre.5, 6,7)
 - i) Especificación y supuestos
 - ii) Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)
 - iii) Propiedades estadísticas del estimador de MCO
 - iv) Predicción
 - v) Grado de explicación
2. Estimación Mediante Máxima Verosimilitud (MV) (J.6)
 - i) Estimación de MV
 - ii) Estimación de MV bajo restricciones
 - iii) Propiedades del estimador de MV
 - iv) Intervalos de estimación
3. Pruebas de Hipótesis sobre el Modelo de Regresión (Gri.10, 11 – Gre.7)
 - i) Restricciones sobre el modelo
 - ii) Cambio Estructural
 - iii) Test de normalidad sobre los residuos

III) FORMA FUNCIONAL Y ESPECIFICACION (J.10 - Gri.11 - Gre.8)

1. Formas funcionales
2. Variables Dummy
3. Omisión de Variables Relevantes
4. Inclusión de Variables Irrelevantes

IV) PROBLEMAS DE DATOS (Gri.13, 14 - Gre.9)

1. Multicolinealidad
 - i) Naturaleza, causas y consecuencias
 - ii) Cómo detectarla
 - iii) Soluciones

V) VIOLACION DE LOS SUPUESTOS DE MCO

1. Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG) con Matriz de Varianza Conocida (J.8)
 - i) Estimación del Modelo
 - ii) Modelo de MV Generalizado
 - iii) Consecuencias de MCO
2. MCG con Matriz de Varianza Desconocida (J.9 - Gre.13)
 - A. Heteroscedasticidad (J.9.3, 9.4 - Grif.15 - Gree.14 - N)
 - i) Naturaleza
 - ii) Estimador de MCG
 - iii) Cómo detectar Heteroscedasticidad
 - Contraste de Goldfeld y Quandt
 - Contraste de Breush y Pagan
 - Contraste de Glesjer
 - Contraste de Harbey
 - Contraste de White
 - Contraste de Spearman
 - B. Autocorrelación (J.9.5, 9.6 - Gri.16 - Gree.15 - N)
 - i) Naturaleza
 - ii) Estimador de MCG
 - iii) Cómo detectarla Autocorrelación
 - Contraste Durbin-Watson (DW)
 - DW_h
 - Contraste Ljung-Box (QLB)
 - Contraste de Breush-Godfrey

3. Variables Independientes y Errores correlacionados

VI) TEMAS ADICIONALES (No serán tratados en el curso)

1. Nociones de Modelos Panel (J.11 - Gre.16)
2. Nociones de Sistemas de Ecuaciones (J.14, 15 - Gri.18 - Gre.17)
3. Nociones de Modelos Logit y Probit (Gri.23 - Gre.21)
4. Nociones de Series de Tiempo (J.16 - Gri.20 - Gre.19)

IV. EVALUACION

- Primer Examen, 30%
Fecha: Sábado 25 de septiembre
- Examen Final, 35%
Fecha: Pendiente
- Tareas y trabajo, 35%
Nota: Esta nota se obtiene de computar una nota promedio de tareas con la nota del trabajo.

IMPORTANTE: LOS ESTUDIANTES QUE PIERDAN LOS DOS EXAMENES NO APRUEBAN EL CURSO. (Se aprueba un examen por encima de 3.0)

Las notas del Taller, corresponden a un crédito adicional.