

1

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE ECONOMIA
PROGRAMA DE ECONOMETRIA I**

Primer Semestre de 2001

Profesor Titular: Oskar Andrés Nupia MAR-JUE 2-4 PM
Bloque C, segundo piso
Email: onupia@uniandes.edu.co
Horario de Oficina: Lunes y Jueves 2-4 PM
Monitora: Ximena Cadena

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.

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. (El paquete estadístico que se usará en el curso es GAUSS)

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 hacer una serie de tareas sobre los temas tratados en las clases.

Las referencias básicas del curso son:

Textos guía:

- Carter, Griffiths & Judge. *Undergraduate Econometrics*. Wiley and Sons. 1998
- Gujarati, D. *Basic Econometrics*, 3rd edition, 1995.
- Griffiths, William – Carter Hill – George Judge. *Leaning and Practicing Econometrics*, 1993.

Textos adicionales:

- Judge, George – C. Hill – W. Griffiths – H. Lutkepohl – T.C. Lee. *Introduction to the Theory and Practice of Econometrics*, 2nd edition, 1988. (J)
- Greene, William. *Econometric Analysis*, 3rd Edition, 1997. (Gre)
- Novales, A. *Econometría*, segunda edición, 1993. (N)

CONTENIDO

I) INTRODUCCION

1. Resultados Básicos de Matrices
2. Resultados Básicos de Probabilidad e Inferencia

II) MODELO CLASICO DE REGRESION

1. Modelo de Regresión Simple y Múltiple
 - 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)
 - 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
 - i) Restricciones sobre el modelo
 - ii) Cambio Estructural
 - iii) Test de normalidad sobre los residuos

III) FORMA FUNCIONAL Y ESPECIFICACION

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

IV) PROBLEMAS DE DATOS

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
 - i) Estimación del Modelo
 - ii) Modelo de MV Generalizado
 - iii) Consecuencias de MCO

2. MCG con Matriz de Varianza Desconocida

A. Heteroscedasticidad

- 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

- i) Naturaleza
- ii) Estimador de MCG
- iii) Cómo detectar la Autocorrelación
 - Contraste Durbin-Watson (DW)
 - DW_h
 - Contraste Ljung-Box (QLB)
 - Contraste de Breush-Godfrey

IV. EVALUACION

- Primer Examen, 30%
Fecha: martes 6 de marzo
- Examen Final, 35%
Fecha: Pendiente
- Tareas y trabajo, 35%
Nota: Esta nota se obtiene de computar las nota promedio de tareas y trabajos.

IMPORTANTE: PARA APROBAR EL CURSO ES NECESARIO QUE LOS ESTUDIANTES TENGAN UN PROMEDIO PONDERADO EN LA NOTA DE LOS EXAMENES POR ENCIMA DE 2.75.

Las notas del Taller, corresponden a un crédito adicional.

Econometría I

Programa Semestre I - 2001

Profesora: Rocío Ribero
Oficina: 307 CEDE
Extensión: 2412
Email: rribero@uniandes.edu.co

Horas de oficina:

Objetivos:

El curso está diseñado para introducir a los estudiantes en el análisis de datos y la econometría. El alumno debe llegar a comprender la teoría estadística y econométrica para conducir investigación empírica en economía, y a usar de manera inteligente los instrumentos econométricos.

Organización:

Se hará una revisión rápida de los conceptos básicos de probabilidad y estadística. Luego se estudiará el modelo clásico de regresión lineal, que se basa en el criterio de Mínimos Cuadrados Ordinarios. Luego de entender bien el modelo general y todos sus supuestos, se levantarán estos supuestos para ver los fenómenos de autocorrelación y heteroscedasticidad. Se verán también multicolinealidad y errores de especificación. Se introducirá el concepto de variables dummies y de modelos en los cuales la variable dependiente es dicotómica.

Se espera que el alumno ponga en práctica lo aprendido en este curso en el Taller de Econometría (correquisito) donde aprenderá a manejar un paquete econométrico para manipular la información y estimar los modelos econométricos. Se espera que los trabajos que se asignan en este curso sean resueltos con la ayuda del paquete econométrico que allí se les enseña.

Texto guía:

(G) Gujarati, D. (1995) Basic Econometrics, 3rd Edition, Mc, Graw Hill
También está disponible en Español.
El texto debe estar disponible en la librería de la Universidad.

Otros libros de consulta:

- (J) Judge, Hill, Griffiths, Lutkepohl y Chao-Lee (Mejor conocido como Judge)
"Introduction to the theory and practice of econometrics" Second Edition, Wiley and Sons 1988

5. Variables Dummy	G 15
6. Relajación de las hipótesis del modelo	
6.1 Multicolinealidad	G 10
6.2 Errores de especificación	G 13
6.3 Heteroscedasticidad	G 11, J 9
6.4 Autocorrelación	G 12
7. Regresión con Variables dependientes Dummy	G 16

(si el tiempo lo permite)

Metodología de Evaluación

• Primer Parcial	Martes 27 de Febrero	25%
• Segundo Parcial	Jueves 5 de Abril	25%
• Examen Final	Fecha asignada al final del semestre	35%
• Talleres y Quices	Un taller cada dos semanas aprox.	15%

Notas

- La metodología de aproximación de las notas será hacia el n.5 más cercano. Por ejemplo si la nota final queda en 3.25 se aproxima a 3.5, pero si queda en 3.24 se aproxima a 3.0.
- El alumno que se descubra copiando en el parcial o el examen recibirá 1.0 como nota definitiva del curso, independientemente de cualquier otra nota que haya obtenido en el curso.
- El examen final es acumulativo, es decir incluye todo el tema visto en el curso.
- Los quices son sorpresa.
- Las fechas de los parciales no se cambiarán después del 1 de Febrero.