



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**  
**FACULTAD DE ECONOMIA**  
Cra 1 No. 18A-70  
A.A. 4976 – 12340  
TEL: 3394949,339499, Ext.2435, 2420, 2424  
FAX: 3324492  
E-MAIL: rrosales@uniandes.edu.co  
Bogotá – Colombia

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**  
**FACULTAD DE ECONOMIA**  
**ECONOMETRIA 1**

**Programa del Curso**

**Profesor:** Ramón Rosales A; rrosales@uniandes.edu.co  
Universidad de los Andes Facultad de Economía – Oficina 309  
**Profesora Taller:** Sirly Castro T; si-castr@uniandes.edu.co  
**Monitora:** Margarita Romero R; marga-ro@uniandes.edu.co

**1. INTRODUCCION**

El objetivo principal del curso es el de presentar el marco teórico y operativo de las de los modelos y los métodos econométricos.

**2. OBJETIVOS**

- Proporcionar a los estudiantes las bases iniciales para el manejo de los modelos y métodos econométricos.
- Familiarizar a los estudiantes sobre la aplicación de modelos que permitan entender el comportamiento de los agentes económicos, y en la estimación de parámetros para el análisis y evaluación de medidas de política.
- Suministrar los elementos necesarios para el manejo de la información, análisis de resultados e interpretación de salidas del computador que hagan más eficiente la labor de investigación económica.

**3. METODOLOGIA**

El curso se desarrollará mediante sesiones de clases en las que se expondrán los conceptos teóricos, con ejemplos ilustrativos y la realización de ejercicios. Se dejarán tareas y talleres con el propósito de cimentar los conceptos teóricos y ganar destreza en el manejo del instrumental analítico. Al final de cada capítulo se interpretarán salidas de computador (EIEWS-SPSS-STATA-LIMDEP) relacionados con los temas vistos. Estudios de la economía colombiana en la que se muestre la aplicación de los conceptos vistos en clase se suministrarán para lectura.

**4. EVALUACIÓN**

Parcial 1	25%
Parcial 2	25%
Examen Final	25%
Taller	15%
Tareas y Quices	10%

## **5. CONTENIDO**

### **CAPITULO 1. INTRODUCCION**

- 1.1 Definición de econometría
- 1.2 Utilidad de la econometría en el análisis económico
- 1.3 Modelo económico y modelo econométrico
- 1.4 Elementos de los modelos econométricos
- 1.5 Procedimiento de la econometría

### **CAPITULO 2. ANÁLISIS DE CORRELACION**

- 2.1 Objetivo del análisis de correlación
- 2.2 Estimación e interpretación coeficiente de correlación
- 2.3 Supuestos y características del coeficiente de correlación
- 2.4 Pruebas de hipótesis
- 2.5 Interpretación salidas del computador

### **CAPITULO 3. REGRESIÓN SIMPLE LINEAL Y NO LINEAL**

- 3.1 Objetivo del análisis de regresión
- 3.2 Función de regresión muestral y poblacional
- 3.3 Supuestos del modelo
- 3.4 Método de estimación de mínimos cuadrados
- 3.5 Varianza y covarianza de los estimadores
- 3.6 Pruebas de hipótesis
- 3.7 Predicción
- 3.8 Modelos de regresión simple no lineal
- 3.9 Interpretación salidas de computador

### **CAPITULO 4. REGRESION MULTIPLE LINEAL Y NO LINEAL**

- 4.1 Expresión del modelo en forma matricial
- 4.2 Supuestos del modelo
- 4.3 Método de estimación de mínimos cuadrados ordinarios
- 4.4 Matriz de varianzas y covarianzas de los estimadores
- 4.5 Intervalos de confianza
- 4.6 Pruebas de hipótesis
- 4.7 Coeficiente de determinación
- 4.8 Modelos de regresión múltiple no lineal
- 4.9 Estimación por máxima verosimilitud
- 4.10 Prueba de razón de verosimilitud
- 4.11 Interpretación salidas del computador

### **CAPITULO 5. MODELOS CON VARIABLES DICOTOMAS**

- 5.1 Naturaleza de las variables dicótomas
- 5.2 Modelos con variables dicótomas
- 5.3 Modelos con variables dicótomas y continuas
- 5.4 Interpretación salidas de computador

### **CAPITULO 6. MULTICOLINEALIDAD**

- 6.1 Definición
- 6.2 Naturaleza

- 6.3 Consecuencias
- 6.4 Métodos para detectar el problema
- 6.5 Métodos para corregir el problema
- 6.6 Interpretación salidas de computador

## **CAPITULO 7. HETEROSCEDASTICIDAD**

- 7.1 Definición
- 7.2 Naturaleza
- 7.3 Consecuencias
- 7.4 Métodos para detectar el problema
- 7.5 Métodos para corregir el problema
- 7.6 Interpretación salidas de computador

## **CAPITULO 8. AUTOCORRELACION**

- 8.1 Definición
- 8.2 Naturaleza
- 8.3 Consecuencias
- 8.4 Métodos para detectar el problema
- 8.5 Métodos para corregir el problema
- 8.6 Interpretación salidas de computador

## **CAPITULO 9. INTRODUCCIÓN SERIES DE TIEMPO**

- 9.1 Aplicación de los modelos de series de tiempo
- 8.2 Proceso estocástico estacionario
- 8.3 Prueba de estacionariedad basada en el correlograma
- 8.4 Prueba de raíz unitaria sobre estacionariedad
- 8.5 Cointegración
- 8.6 Modelos AR, MA y ARIMA

## **6. BIBLIOGRAFIA**

**Gujarati, Damodar.** 1999. Econometría. Mc Graw Hill.

**Hill R. Carter; W. E. Griffiths and G. Judge.** 2000. Undergraduate Econometrics. 2ed. Johnson Wiley and Sons. New York.

**Judge, G; W, Griffiths; H, Lutkepohl; R, Carter; T, Lee.** 1998. Introduction to the Theory and Practice of Econometrics.

**Novales, Alfonso.** 1997. Estadística y Econometría. Mc Graw-Hill.

**Wooldridge, Jeffrey M.** 2000. Introductory Econometrics. A Modern Approach. Thomson Learning.

**Wooldridge, Jeffrey M.** 2000. Introducción a la Econometría. Thomson Learning