

**Programa de Econometría I.**

**Curso 1993-1994.**

**David Pujolar.**

**Dpto. Economía e Historia Económica.**

## **I Introducción.**

### **1. La naturaleza de la econometría.**

- 1.1 Econometría: una definición.
- 1.2 Relaciones entre las variables: identidades y relaciones de comportamiento.
- 1.3 Modelos deterministas y modelos estocásticos. El concepto de perturbación aleatoria.
- 1.4 Modelos estáticos y modelos dinámicos.
- 1.5 Modelos uniecuacionales y modelos simultáneos.
- 1.6 Econometría teórica y econometría aplicada.
- 1.7 La información estadística.

## **II El modelo de regresión.**

### **2. El modelo lineal de k variables.**

- 2.1 El modelo de regresión lineal: hipótesis básicas.
- 2.2 El estimador de mínimos cuadrados ordinarios.
- 2.3 Inferencia en el modelo lineal.
- 2.4 Predicción.

### **3. Otros tópicos del modelo lineal de k variables.**

- 3.1 Estimación con restricciones.
- 3.2 Errores de especificación.
- 3.3 Variables ficticias.
- 3.4 Corrección estacional.
- 3.5 Contrastes de cambio estructural.
- 3.6 Multicolinealidad.
- 3.7 Selección de modelos alternativos.

#### **4. Mínimos cuadrados generalizados.**

- 4.1 Perturbaciones no esféricas.
- 4.2 Propiedades de los estimadores M.C.O. en presencia de perturbaciones no esféricas.
- 4.3 El estimador por mínimos cuadrados generalizados.
- 4.4 Heteroscedasticidad.
- 4.5 Autocorrelación.
- 4.6 Sistemas de ecuaciones aparentemente no relacionadas.

#### **5. Estimadores máximo verosímiles y distribuciones asintóticas en el modelo lineal de k variables.**

- 5.1 Introducción.
- 5.2 Algunos resultados asintóticos en el modelo lineal de k variables.
- 5.3 Estimador máximo verosímil.
- 5.4 El modelo lineal de k variables con perturbaciones estacionarias no normales.
- 5.5 El modelo lineal de k variables con regresores estocásticos y perturbaciones estacionarias no normales.

## **Bibliografía.**

### **I Básica.**

**Johnston, J. (1987): Métodos de econometría, 3ª edición. Vicens Vives.**

**Uriel, E. (1985): Análisis de series temporales, Modelos ARIMA. Paraninfo.**

### **II Complementaria.**

**Aznar A. y García Ferrer, A. (1990): Problemas de econometría, 3ª edición. Pirámide.**

**Kmenta, J. (1985): Elementos de econometría, 2ª ed. Vicens Vives.**

**Greene, W. (1993): Econometric Analysis, 2ª ed. MacMillan.**

**Pindyck R. y Rubinfeld D. (1980): Modelos econométricos. Labor.**

**Raymond, J. L. y Uriel, E. (1987): Investigación econométrica aplicada: un caso de estudio. AC.**

**Programa de Econometría II.**

**Curso 1993-1994.**

**David Pujolar.**

**Dpto. Economía e Historia Económica.**

### **III Análisis de series temporales y modelos dinámicos de regresión.**

#### **6. Introducción.**

- 6.1 Métodos previsionales en economía: una clasificación.
- 6.2 Modelos estocásticos univariantes de series temporales: el enfoque de Box-Jenkins.
- 6.3 Procesos estocásticos: una introducción.
- 6.4 Funciones de autocorrelación simple y parcial.
- 6.5 Ecuaciones ordinarias estocásticas en diferencias finitas lineales con coeficientes constantes: un esbozo.

#### **7. Modelos lineales univariantes.**

- 7.1 Modelos AR(p).
- 7.2 Modelos MA(q).
- 7.3 Modelos ARMA(p,q).
- 7.4 Modelos ARIMA(p,d,q).
- 7.5 Modelos estacionales.

#### **8. Construcción de modelos ARIMA: metodología de Box-Jenkins.**

- 8.1 Identificación.
- 8.2 Estimación.
- 8.3 Validación.
- 8.4 Predicción.

#### **9. Modelos dinámicos.**

- 9.1 Introducción.
- 9.2 Algunos modelos especiales: modelos de ajuste parcial, adaptación de las expectativas y Koyck.
- 9.3 Retardos racionales.
- 9.4 Modelos ARMAX.
- 9.5 Análisis de estabilidad y del multiplicador.
- 9.6 Estimación y validación.

## **IV Modelos lineales de ecuaciones simultáneas.**

### **10. Introducción.**

- 10.1 Concepto de modelo de ecuaciones simultáneas.
- 10.2 Formas estructural, reducida y final.
- 10.3 Análisis de estabilidad y del multiplicador.
- 10.4 Problemas planteados por los modelos simultáneos.

### **11. Identificación y estimación.**

- 11.1 Concepto de identificación y condiciones para la misma.
- 11.2 Estimación por variables instrumentales.
- 11.3 Otros métodos de estimación: un esbozo.
- 11.4 Contrastes de especificación defectuosa.
- 11.5 Simulación.