

Plan 300 Lic.Admon.y Dirección Empresas

Asignatura 43644 ECONOMETRIA

Grupo 1

## Presentación

## Programa Básico

### Objetivos:

Se pretende que el alumno al finalizar el curso sea capaz de:

- Conocer el papel de la Econometría en la Economía.
- Conocer los elementos básicos para especificar, contrastar y predecir en un modelo de regresión múltiple.
- Adquirir las habilidades básicas para el desarrollo de la Econometría teórica en el contexto de un modelo de regresión múltiple.
- Aplicar los procedimientos teóricos a situaciones prácticas, al mismo tiempo que interpretar de forma crítica los resultados obtenidos.
- Conocer y aplicar los procedimientos del programa informático Eviews para estimar, contrastar y predecir en un modelo de regresión múltiple.

### PROGRAMA

- Tema 1: El modelo de regresión lineal clásico I  
Formulación e hipótesis, estimación y propiedades del estimador MCO  
Estimadores máximo verosímiles de los parámetros. Propiedades
- Tema 2: El modelo de regresión lineal clásico II  
Mínimos cuadrados con restricciones. Propiedades del estimador restringido  
Contrastes de restricciones lineales sobre los parámetros
- Tema 3: Predicción
- Tema 4: Variables ficticias
- Tema 5: Errores de especificación
- Tema 6: Multicolinealidad
- Tema 7: Modelo de regresión lineal generalizado
- Tema 8: Heteroscedasticidad
- Tema 9: Autocorrelación
- Tema 10: Regresores estocásticos
- Tema 11: Modelos dinámicos
- Tema 12: Introducción a los modelos de ecuaciones simultáneas

### Bibliografía básica

- ALONSO, A. (2004). "Econometría". Ed. Pearson.
- GUJARATI, D. (1990). "Econometría". Ed McGraw-Hill. 2ª Edición. Bogotá
- JOHNSTON, J. y DINARDO, J.(2001). "Métodos de Econometría". Vicens-Vives.
- NOVALES, A. (1993). "Econometría". Ed. McGraw-Hill
- ALEGRE, J. y otros (1995), "Ejercicios y Problemas de Econometría". Ed. AC.
- CARRASCAL ARRANZ, U. y otros (2000), "Análisis Económico con EViews". Ed. Ra-Ma.
- FERNÁNDEZ SÁINZ, A. y otros. (1995), "Ejercicios de Econometría". Ed. McGraw-Hill.
- PENA, B. y otros (1999). "Cien Ejercicios de Econometría". Ed. Pirámide.

## Objetivos

Tema 1: El modelo de regresión lineal clásico I

- 1.1 Formulación e hipótesis del modelo
- 1.2 Estimación del modelo. Método de mínimos cuadrados
- 1.3 Propiedades del estimador MCO del vector paramétrico
- 1.4 Estimación de la varianza de la perturbación
- 1.5 Características de los residuos mínimo cuadráticos
- 1.6 Descomposición de la varianza. Coeficiente de determinación y coeficiente de determinación ajustado
- 1.7 Estimadores máximo verosímiles de los parámetros. Propiedades
- 1.8 Otras medidas de bondad de ajuste
- 1.9 Regresión particionada

Tema 2: El modelo de regresión lineal clásico II

- 2.1 Mínimos cuadrados con restricciones. Propiedades del estimador restringido
- 2.2 Contrastes de restricciones lineales sobre los parámetros. Forma general
- 2.3 Contrastes de restricciones lineales sobre los parámetros. Casos particulares
- 2.4 Contrastes LR, W y LM

Tema 3: Predicción

- 3.1 Predicción
- 3.2 Contrastes e intervalos de confianza para los valores medio y futuro del regresando
- 3.3 Evaluación de la capacidad predictiva de un modelo

Tema 4: Variables ficticias

- 4.1 Introducción
- 4.2 Formas de introducir un factor cualitativo en el modelo de regresión
- 4.3 Formas de introducir varios factores cualitativos en el modelo de regresión

Tema 5: Errores de especificación

- 5.1 Introducción
- 5.2 Error de especificación por inclusión y omisión de regresores
- 5.3 Errores de especificación en la forma funcional
- 5.4 Contrastes sobre la estabilidad de los parámetros. Contraste de Chow y estimación recursiva
- 5.5 No normalidad

Tema 6: Multicolinealidad

- 6.1 Ortogonalidad versus multicolinealidad perfecta
- 6.2 Consecuencias de la multicolinealidad imperfecta
- 6.3 Procedimientos para detectar la multicolinealidad
- 6.4 Soluciones a la multicolinealidad

Tema 7: Modelo de regresión lineal generalizado

- 7.1 Formulación del modelo
- 7.2 Consecuencias de aplicar MCO en un modelo de regresión lineal generalizado
- 7.3 Estimador de mínimos cuadrados generalizados o de Aitken
- 7.4 Propiedades del estimador de Aitken
- 7.5 Estimador insesgado de 2 en el modelo de regresión generalizado
- 7.6 Estimador factible
- 7.7 Comparación entre estimadores. Contrastes y bondad del ajuste

Tema 8: Heteroscedasticidad

- 8.1 Heteroscedasticidad. Planteamiento general
- 8.2 Procedimientos para detectar la heteroscedasticidad
- 8.3 Estimación del modelo y predicción

Tema 9: Autocorrelación

- 9.1 Planteamiento general.
- 9.2 Procedimientos para detectar la autocorrelación
- 9.3 Estimación del modelo
- 9.4 Predicción
- 9.5 Identificación de los esquemas

Tema 10: Regresores estocásticos

- 10.1 Posible carácter estocástico de las variables explicativas
- 10.2 Variables contemporáneamente exógenas y estrictamente exógenas
- 10.3 Propiedades de los estimadores de Mínimos Cuadrados Ordinarios en modelos con regresores estocásticos

---

10.4 Modelos con variables estocásticas correlacionadas con la perturbación. Método de variables instrumentales  
10.5 Errores en las variables  
10.6 Test de exogeneidad

Tema 11: Modelos dinámicos

11.1 Planteamiento general

11.2 Modelos autorregresivos

11.3 Modelos con retardos distribuidos o escalonados. Estructura finita e infinita de retardos

Tema 12: Introducción a los modelos de ecuaciones simultáneas

12.1 Planteamiento del problema

12.2 El problema de la identificación

12.2 Problemas de estimación

---

Programa Práctico

---

Evaluación

---

Bibliografía

---