

OK
5.5.

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE ECONOMIA
PROGRAMA DE ECONOMETRIA II
código 31223
SEGUNDO SEMESTRE 1997

Profesores:
Norberto Rodríguez y Martha Misas.

Teléfonos : 3-36-02-00 o 3 42 1111 Ext. 4429

E-mail :
nrodrini@banrep.gov.co
mmisasar@banrep.gov.co

I. Rezagos Distribuidos Finitos

Estimación bajo longitud de rezago conocida

Determinación de la longitud de rezago

Rezago Distribuido de Almon: rezago finito polinomial

Formulación de Mínimos Cuadrados Restringidos

Efectos de una inadecuada especificación del grado del polinomio y/o de la longitud de rezago

Procedimientos para estimar el grado del polinomio cuando la longitud de rezago es conocida

Procedimientos para estimar el grado del polinomio y la longitud del rezago cuando ambos son no conocidos

II. Rezagos Distribuidos Infinitos

Modelo general

Especificación de modelos:

Expectativas adaptativas

Ajuste parcial

Ajuste óptimo

Modelo de rezago geométrico

Estimación mediante Mínimos Cuadrados

Estimación mediante variables instrumentales

Estimación por máxima verosimilitud

III. Ecuaciones de Regresión Aparentemente no Relacionadas

Especificación general del modelo

Estimación con matriz de varianza conocida

Estimación con matriz de varianza no conocida

Prueba sobre existencia de correlación contemporánea

Restricciones lineales sobre los coeficientes

IV. Ecuaciones Simultáneas

A. Especificación e Identificación en Modelos de Ecuaciones Simultáneas

Modelo de ecuaciones simultáneas y supuestos

2

Consecuencias de la estimación MCO sobre los parámetros de las ecuaciones estructurales
Ecuaciones de forma reducida y su estimación

Identificación:

Condición de Orden

Condición de Rango

B. Estimación e Inferencia en Sistemas de Ecuaciones Simultáneas

Métodos tradicionales de estimación:

Ecuación simple o métodos de información limitada

Mínimos Cuadrados Indirectos

Mínimos Cuadrados Generalizados

Mínimos Cuadrados en Dos Etapas

Máxima Verosimilitud con Información Limitada

Sistemas o métodos de Información Completa

Mínimos Cuadrados en Tres Etapas

Máxima Verosimilitud con información Completa

V. Modelos en Series de Tiempo

A. Conceptos

Definición y objetivos del análisis de series de tiempo - Ejemplos

Proceso estocástico

Estacionariedad débil y estacionariedad fuerte

Funciones de autocovarianza y autocorrelación

Función de autocorrelación parcial

Proceso ruido blanco

Estimación de la media, la autocovarianza y la autocorrelación

Media muestral, Funciones de autocovarianza y autocorrelación muestral

Series no estacionarias

Estabilización de varianza

Eliminación de tendencia

Fluctuaciones estacionales

B. Modelos de Series de Tiempo Estacionarias

Modelo autorregresivo:

Modelo autorregresivo de primer orden

Restricciones sobre los parámetros autorregresivos: condición de estacionariedad

Características especiales del proceso AR(p)

Lectura y discusión AR(2) (Texto: W. Wei)

Modelo de Media Móvil:

Modelo de media móvil de primer orden

Parsimonia

Restricciones sobre los parámetros de media móvil: condición de invertibilidad

Características especiales de un proceso MA

Modelo de media móvil de orden q

Modelos Mixtos

ARMA(1,1)

Restricciones sobre los parámetros del modelo mixto

Características especiales de un modelo ARMA(1,1)

Modelos ARMA de órdenes mayores

Modelos Estacionales multiplicativos

Modelos Integrados

ARIMA(p,d,q)

C. Metodología univariada de Series de Tiempo de Box-Jenkins

Identificación

Función de Autocorrelación (ACF) del modelo ARIMA

Función de Autocorrelación Parcial (PACF) del modelo ARIMA

Funciones ACF y PACF de modelos estacionales

Estimación y diagnóstico

Máxima verosimilitud

Análisis de estacionariedad

Análisis de residuales

Pronóstico

Mínimo Error Cuadrático Medio

Intervalos de Confianza

VI. Manejo econométrico con variables no estacionarias

Descripción de tipos de variables

Raíz unitaria como tendencia estocástica

Definición de integrabilidad

Raíz unitaria y orden de integración

Caracterización de las variables $I(0)$ e $I(1)$ según Engle-Granger

Tendencias estocásticas vs. deterministas

Regresión entre procesos no estacionarios

Procedimiento incorrecto de eliminación de la tendencia en variables integradas

Implicaciones de las tendencias estocásticas en la política económica

A. Pruebas sobre existencia de raíz unitaria

1. Considerando bajo la nula existencia de raíz unitaria:

Pruebas sobre procesos AR(1): Dickey-Fuller (DF)

Modelo sin componente determinista

Modelo con constante

Modelo con constante y tendencia

Pruebas sobre modelos autorregresivos de orden superior DF aumentado (ADF)

Comentario sobre pruebas en series con estructura MA

Pruebas de Schmidt - Phillips

Prueba sobre existencia de K raíces: Dickey - Pantula

Corrección no paramétrica de la prueba ADF de Phillips-Perron (Lectura)

2. Considerando bajo la nula estacionariedad

Prueba de Kwiatkowski, Phillips, Schmidt y Shin

3. Considerando cambios estructurales: Prueba de Perron

4. Integración y estacionalidad

Raíz unitaria estacional: Dickey- Hasza y Fuller

Engle, Granger, Hylleberg y Yoo

Raíz unitaria regular junto con raíz unitaria estacional Hasza - Fuller

B. Estacionariedad y cointegración

Cointegración

Cointegración y el modelo de corrección de errores

Teorema de Representación de Granger

Estimación de modelos de corrección de errores:

Bietápica de Engle- Granger

Directa

Pruebas de cointegración sobre los residuos

Estadístico DW

Pruebas tipo DF y ADF: Engle- Yoo

Lectura: Cointegración estacional HEGY

BIBLIOGRAFIA

-Introduction to the Theory and Practice of Econometrics Judge, G. et al. (1988), Wiley, Second Edition.

-The Theory and Practice of Econometrics Judge, G. et al. (1985), Wiley, Second ed.

-Econometric Analysis Greene, W. (1996), Macmillan, Third Edition.

-Econometric Models & Economic Forecasts. R. Pindyck and D. Rubinfeld (1991), McGraw-Hill,

Third Edition.

- Time Series Analysis: Univariate and Multivariate Methods. W. Wei (1990), Addison-Wesley.
- Time Series: Theory and Methods. P. Brockwell and R. Davis., (1991), Springer-Verlag, Second Edition.
- Time Series Analysis. J. Hamilton. (1994), Princeton.
- The Analysis of Time Series an Introduction C. Chatfield (1989), Chapman&Hall, Fourth Ed.
- Time Series Techniques for Economists. T. Mills (1990), Cambridge
- Applied Time Series and Box-Jenkins Models. W. Vandaele (1983), Academic Press.
- The Econometric Analysis of Time Series. A. Harvey (1990), LSE Handbooks in Economics, Second Edition.
- Econometría. A. Novales (1993), McGraw-Hill, Segunda Edición.
- Applied Econometric Techniques. K. Cuthbertson, S. Hall and M. Taylor (1995), Michigan University Press.
- New Directions in Econometric Practice. W. Charemza and D. Deadman (1992), Edward Elgar Publishing Limited.
- Long-Run Economic Relationships Readings in Cointegration. Advanced Texts in Econometrics, R. F. Engle and C. W. J. Granger (1991), Oxford University Press.
- Co-Integration, Error Correction, and the Econometric Analysis of Non-Stationary Data. Advanced Texts in Econometrics, A. Banerjee, J. Dolado, J. Galbraith and D. Hendry (1993), Oxford University Press.
- Dynamic Econometrics. Advanced Texts in Econometrics, David F. Hendry (1995), Oxford University Press.
- Análisis económico regional nociones básicas de la Teoría de la Cointegración. J. Suriñach, M. Artís, E. López y A. Sansó (1995), Antoni Bosch Editor.

Evaluación:

Primer Parcial	20%
Segundo Parcial	20%
Tareas y Quices sorpresa	35%
Examen Final	25%

Todos los Talleres y únicamente ellos cuentan por igual para la calificación final de la asignatura TALLER DE ECONOMETRIA II.

ALFABETO GRIEGO

Contiene: Conjunto de caracteres para el griego clásico y moderno.

A ALFA	α alfa
B BETA	β beta
Γ GAMMA	γ gamma
Δ DELTA	δ delta
E EPSILON	ϵ epsilon
Z ZETA	ζ zeta
H ETA	η eta
Θ THETA	θ theta
I IOTA	ι iota
K KAPPA	κ kappa
Λ LAMBDA	λ lambda
M MU	μ mu
N NU	ν nu
Ξ XY	ξ xy
O OMICRON	$\omicron$ omicron
Π PI	π pi
P RHO	ρ rho
Σ SIGMA	σ sigma
T TAU	τ tau
Y IPSILON	φ ipsilon
Φ FI	ϕ fi
X CHI	χ chi
Ψ PSI	ψ psi
Ω OMEGA	ω omega