

métodos de econometría

J. Johnston

Universidad de California, Irvine.

Traducido por:

JESÚS SÁNCHEZ FERNÁNDEZ

Profesor Titular de Estadística, de la Universidad de Málaga.

Presentación a la edición española:

A. GARCÍA BARBANCHO

Catedrático de Econometría, de la Universidad de Sevilla.



editorial vicens-vives®

índice

<i>Prefacio</i>	VII
1. <i>La naturaleza de la econometría</i>	1
1-1 Elaboración de modelos económicos	1
1-2 Un modelo de renta nacional	2
1-3 Cuestiones no resueltas	4
1-4 El papel de la econometría	6
1-5 Forma estructural y forma reducida	7
1-6 Multiplicadores y propiedades dinámicas	9
2. <i>El modelo lineal de dos variables</i>	15
2-1 La especificación lineal	15
2-2 Estimadores mínimo-cuadráticos	20
2-3 El coeficiente de correlación	28
2-4 Propiedades de los estimadores mínimo-cuadráticos	30
2-5 Inferencia en el modelo mínimo-cuadrático	40
2-6 Análisis de la variancia en la regresión por mínimos cuadrados	46
2-7 Predicción con el modelo mínimo-cuadrático	50
3. <i>Ampliaciones del modelo lineal de dos variables</i>	57
3-1 Observaciones repetidas y un «test» de linealidad	57
3-2 Relaciones no lineales	71
3-3 Transformaciones de variables	73
3-4 Regresión con tres variables	87
4. <i>Elementos de álgebra matricial</i>	105
4-1 Operaciones con vectores y matrices	108
4-2 Formulación matricial del problema de los mínimos cuadrados	118
4-3 Interpretación geométrica de los mínimos cuadrados	123
4-4 Resolución de sistemas de ecuaciones	134

4.5	El problema de los valores característicos	167
4.6	Formas cuadráticas y matrices definidas positivas	179
4.7	Valores máximos y mínimos	183
5.	<i>El modelo lineal de K variables</i>	193
5.1	Resultados estadísticos preliminares	193
5.2	Hipótesis del modelo lineal	201
5.3	Estimadores mínimo-cuadráticos ordinarios (MCO)	205
5.4	Inferencia en el modelo MCO	217
6.	<i>Otros tópicos del modelo lineal de K variables</i>	245
6.1	Estimación con restricciones lineales	245
6.2	«Test» de cambio estructural	248
6.3	Variables ficticias	271
6.4	Corrección estacional	280
6.5	Multicolinealidad	287
6.6	Error de especificación	312
7.	<i>Estimadores máximo-verosímiles y distribuciones asintóticas</i>	321
7.1	Resumen e introducción	321
7.2	Algunas puntualizaciones sobre la teoría asintótica	322
7.3	Estimadores máximo-verosímiles	329
7.4	Algunos resultados asintóticos para el modelo lineal de K variables	336
8.	<i>Mínimos cuadrados generalizados</i>	345
8.1	Causas de las perturbaciones no esféricas	345
8.2	Propiedades de los estimadores MCO con perturbaciones no esféricas	349
8.3	El estimador por mínimos cuadrados generalizados	350
8.4	Heteroscedasticidad	353
8.5	Autocorrelación	366
8.6	Sistemas de ecuaciones	399
9.	<i>Variables retardadas</i>	415
9.1	Origen de las variables retardadas	415
9.2	Métodos de estimación	426
9.3	Métodos de series temporales	450
10.	<i>Otros temas variados</i>	467
10.1	Residuos recursivos	467
10.2	Funciones quebradas	477

10-3	Combinación de series temporales y datos transversales	482
10-4	Modelos con parámetros cambiantes	495
10-5	Variables dependientes cualitativas	511
10-6	Errores en las variables	521
11.	<i>Sistemas de ecuaciones simultáneas</i>	535
11-1	Algunos sistemas ilustrativos de ecuaciones simultáneas	535
11-2	El problema de la identificación	548
11-3	Estimaciones de modelos de ecuaciones simultáneas	569
12.	<i>Econometría en la práctica: problemas y perspectivas</i>	607
<i>Apéndice A. Apéndices matemático y estadístico</i>		631
A-1	Funciones y derivadas	631
A-2	Funciones exponencial y logarítmica	632
A-3	Operaciones con signos sumatorios	636
A-4	Variables aleatorias y distribución de probabilidad	639
A-5	Distribución de probabilidad normal	642
A-6	Multiplicadores de Lagrange y optimización restringida	644
A-7	Relaciones entre las distribuciones normal, X^2 t y F	646
A-8	Esperanzas en variaciones bivariantes	647
A-9	Cambio de variables en funciones de densidad	653
A-10	Componentes principales	653
<i>Apéndice B. Tablas estadísticas</i>		665
B-1	Áreas de una distribución normal tipificada	667
B-2	Distribución t de Student	668
B-3	Distribución x^2	669
B-4	Distribución F	670
B-5	Estadístico de Durbin-Watson (Tablas de Savint-White)	674
B-6	Estadístico de Wallis para la autocorrelación de cuarto orden	678
B-7	Razón de Von Neumann modificada	679
B-8	Valores de significación para c_0 del «test» de suma acumulada de cuadrados	680
<i>Índice de materias</i>		681