

Robert S. Pindyck
y
Daniel L. Rubinfeld

*MODELOS
ECONOMÉTRICOS*



LABOR UNIVERSITARIA
Manuales

ÍNDICE DE MATERIAS

| | |
|---|-----------|
| Agradecimientos | 7 |
| Introducción | 9 |
| | |
| PARTE PRIMERA MODELOS DE REGRESIÓN UNIECUACIONALES | 25 |
| | |
| Capítulo primero. <i>Introducción al modelo de regresión</i> | 27 |
| 1.1 Ajuste de una curva | 27 |
| 1.2 Deducción del método de los mínimos cuadrados | 30 |
| | |
| Capítulo II. <i>El modelo de regresión de dos variables</i> | 39 |
| 2.1 El modelo | 39 |
| 2.2 Propiedades estadísticas de los estimadores .. | 44 |
| 2.3 La mejor estimación lineal insesgada..... | 49 |
| 2.4 Pruebas de hipótesis e intervalos de confianza | 54 |
| 2.5 Análisis de la variancia y correlación | 59 |
| Apéndice 2.1 Repaso de estadística elemental .. | 69 |
| Apéndice 2.2 Estimación de la máxima verosimilitud | 78 |
| | |
| Capítulo III. <i>El modelo de regresión múltiple</i> | 83 |
| 3.1 El modelo | 83 |
| 3.2 Interpretación y estadísticos de la regresión | 85 |
| 3.3 Pruebas F , R^2 y R^2 -corregido | 86 |
| 3.4 Multicolinealidad | 96 |
| 3.5 Correlación parcial | 98 |
| 3.6 Coeficientes beta y elasticidades | 101 |
| 3.7 El modelo lineal general | 105 |
| 3.8 Utilización de variables ficticias | 107 |

| | | |
|---------------|--|-----|
| | 3.9 El modelo de regresión múltiple con variables explicativas estocásticas | 114 |
| | Apéndice 3. El modelo de regresión múltiple en forma matricial | 116 |
| Capítulo IV. | <i>Correlación serial y heteroscedasticidad</i> | 125 |
| | 4.1 Heteroscedasticidad | 126 |
| | 4.2 Correlación serial | 138 |
| | Apéndice 4. Estimación por los mínimos cuadrados generalizados | 154 |
| Capítulo V. | <i>Variables instrumentales y mínimos cuadrados en dos etapas</i> | 161 |
| | 5.1 Correlación entre una variable independiente y el término de error | 162 |
| | 5.2 Errores en las variables | 163 |
| | 5.3 Introducción a los modelos de ecuaciones simultáneas | 168 |
| | 5.4 Estimación consistente de parámetros | 172 |
| | 5.5 El problema de la identificación | 175 |
| | 5.6 Los mínimos cuadrados en dos etapas | 180 |
| | 5.7 Correlación serial en presencia de variables dependientes retardadas | 183 |
| | Apéndice 5. La estimación mediante variables instrumentales en forma matricial | 190 |
| Capítulo VI. | <i>Predicción con un modelo de regresión uniecuacional</i> | 193 |
| | 6.1 Predicción no condicionada | 196 |
| | 6.2 Predicción con errores serialmente correlacionados | 207 |
| | 6.3 Predicción condicionada | 214 |
| | Apéndice 6. Predicción con el modelo de regresión de varias variables | 219 |
| Capítulo VII. | <i>Algunos aspectos avanzados de la estimación de modelos uniecuacionales</i> | 225 |
| | 7.1 El error de especificación | 226 |
| | 7.2 Falta de algunas observaciones | 233 |
| | 7.3 Combinación de datos de corte transversal con datos de series temporales | 242 |
| | 7.4 Retardos distribuidos | 253 |
| | 7.5 Estimación no lineal | 267 |

| | | |
|--|--|------------|
| Capítulo VIII. | <i>Modelos de elección cualitativa</i> | 279 |
| | 8.1 Modelos de elección binaria | 279 |
| | 8.2 Modelos de elección múltiple | 299 |
| PARTE SEGUNDA MODELOS DE SIMULACIÓN | | |
| | MULTIECUACIONALES | 309 |
| Capítulo IX. | <i>Estimación de ecuaciones simultáneas</i> | 311 |
| | 9.1 Tipos de sistemas de ecuaciones | 312 |
| | 9.2 El problema de la identificación | 317 |
| | 9.3 Estimación de una ecuación individual ... | 322 |
| | 9.4 Estimación de sistemas de ecuaciones | 325 |
| | 9.5 Comparación entre estimadores alternativos | 333 |
| | Apéndice 9.1 El problema de la identificación en forma matricial | 339 |
| | Apéndice 9.2 Los mínimos cuadrados en dos etapas en forma matricial | 345 |
| | Apéndice 9.3 Estimación de Zellner en forma matricial | 349 |
| | Apéndice 9.4 Estimación maximoverosímil de sistemas de ecuaciones | 351 |
| Capítulo X. | <i>Introducción a los modelos de simulación</i> | 357 |
| | 10.1 El proceso de simulación | 358 |
| | 10.2 Evaluación de los modelos de simulación .. | 364 |
| | 10.3 Un ejemplo de simulación | 371 |
| | 10.4 La estimación del modelo | 378 |
| | 10.5 Otras clases de modelos de simulación multiecuacionales | 385 |
| Capítulo XI. | <i>Comportamiento dinámico de los modelos de simulación</i> | 389 |
| | 11.1 Comportamiento del modelo-estabilidad y oscilaciones | 390 |
| | 11.2 Comportamiento del modelo-multiplicado- res y respuesta dinámica | 400 |
| | 11.3 Afinación y ajuste de los modelos de simu- lación | 410 |
| | 11.4 Simulación estocástica | 415 |
| Capítulo XII. | <i>Ejemplos de modelos de simulación</i> | 425 |
| | 12.1 Un modelo macroeconómico pequeño .. | 426 |
| | 12.2 Un modelo macroeconómico para una industria | 451 |

| | | |
|--|--|-----|
| 12.3 | Un modelo de simulación para la planificación financiera de una sociedad | 460 |
| Apéndice 12. | Método de estimación y series de datos para el modelo macroeconómico | 469 |
| PARTE TERCERA MODELOS DE SERIES TEMPORALES | | 477 |
| Capítulo XIII. | <i>Propiedades de las series temporales estocásticas</i> | 483 |
| 13.1 | Modelos deterministas de series temporales | 483 |
| 13.2 | Modelos estocásticos de series temporales .. | 493 |
| 13.3 | Series temporales estacionarias y no estacionarias | 497 |
| Apéndice 13. | La función de autocorrelación de un proceso estacionario | 512 |
| Capítulo XIV. | <i>Modelos lineales de series temporales</i> | 515 |
| 14.1 | Modelos de media móvil | 516 |
| 14.2 | Modelos autorregresivos | 522 |
| 14.3 | Modelos mixtos autorregresivos y de media móvil | 529 |
| 14.4 | Procesos no estacionarios homogéneos-modelos ARIMA | 532 |
| 14.5 | Especificación de los modelos ARIMA ... | 535 |
| Apéndice 14. | Estacionariedad, invertibilidad y homogeneidad | 540 |
| Capítulo XV. | <i>Estimación de modelos de series temporales</i> | 543 |
| 15.1 | El procedimiento de estimación | 544 |
| 15.2 | Comprobación de diagnóstico | 554 |
| Apéndice 15. | Iniciación de la serie temporales .. | 559 |
| Capítulo XVI. | <i>Predicción con modelos de series temporales</i> | 561 |
| 16.1 | Predicción con mínimo error medio cuadrático | 561 |
| 16.2 | Cálculo de una predicción | 563 |
| 16.3 | El error de predicción | 565 |
| 16.4 | Intervalos de confianza para la predicción .. | 566 |
| 16.5 | Propiedades de las predicciones ARIMA .. | 568 |
| 16.6 | Dos ejemplos | 577 |
| Capítulo XVII. | <i>Ejemplos de aplicaciones de las series temporales</i> | 583 |
| 17.1 | Revisión del proceso de construcción del modelo | 584 |

| | | |
|------|---|-----|
| 17.2 | Modelos para variables económicas-inversión en existencias | 585 |
| 17.3 | Predicción de datos de una compañía telefónica | 599 |
| 17.4 | Combinación del análisis de la regresión con un modelo de series temporales-predicción de un tipo de interés a corto plazo . | 603 |
| 17.5 | Combinación del análisis de la regresión con un modelo de series temporales-predicción de los flujos de depósitos de ahorro a corto plazo | 610 |
| | Tablas estadísticas | 615 |
| | Soluciones de algunos problemas seleccionados | 621 |
| | Índice alfabético | 635 |