

CONTENIDO

PRÓLOGO

BLOQUE I. EL MODELO DE REGRESIÓN CLÁSICO

CAPITULO 1. El modelo de regresión simple

1.1. Introducción	4
1.2. Definición, concepto y papel de la Econometría.	5
1.3. Hechos y modelos Econométricos.	6
1.4. De los modelos económicos a los modelos Econométricos. Clasificación de los modelos Econométricos.	7
1.5. Relación entre variables: el análisis de la correlación.	9
1.6. Análisis de la regresión simple.	16
1.7. Métodos de estimación.	21
1.8. Hipótesis mantenidas en el modelo de regresión.	26
1.9. Estimación por intervalos y verificación de hipótesis.	28
1.10. ¿Es útil el modelo ajustado? Medidas de bondad del ajuste.	34
Manos a la obra	37
Ejercicios	38
Apéndice 1.1. Algunos conceptos básicos de estadística.	42
Apéndice 1.2. Algunas demostraciones útiles y el estadístico t-Student.	48
Apéndice 1.3. Programas estadístico-econométricos más comunes.	52

CAPÍTULO 2. El modelo de regresión múltiple

2.1. Introducción. Limitaciones del modelo de regresión simple.	54
2.2. Regresión múltiple. Justificación y descripción del modelo.	57
2.3. Métodos de estimación.	60
2.4. Formulación e interpretación de los resultados de un modelo de regresión múltiple.	67
2.5. Verificación de hipótesis e intervalos de confianza para los parámetros.	70
2.6. Bondad del ajuste e interpretación del modelo.	73
2.7. Predicción.	77
2.8. Tipos de regresión en el análisis aplicado.	78
2.9. Problemas de especificación: Omisión de variables relevantes e inclusión de variables irrelevantes.	81

2.10. Reglas prácticas para la selección de las variables incluidas en una regresión múltiple.	85
Manos a la obra	89
Ejercicios	90
Apéndice 2.1. Elementos de álgebra matricial.	93
Apéndice 2.2. Cambios de origen y de escala en las variables.	100
Apéndice 2.3. Estimación mínimo cuadrática y máximo verosímil.	103

BLOQUE II. EXTENSIONES AL MODELO DE REGRESIÓN

CAPITULO 3. MULTICOLINEALIDAD, FORMAS FUNCIONALES Y PROBLEMAS DE DATOS.

3.1. Introducción.	112
3.2. El papel de la hipótesis de no multicolinealidad perfecta y los efectos de su incumplimiento: Ejemplos de presencia de multicolinealidad.	115
3.3. Detección de multicolinealidad.	119
3.4. Algunas posibles correcciones a la multicolinealidad: exclusión de variables, ampliación de la muestra, componentes principales, transformación de los datos.	120
3.5. Modelos no lineales. Errores en las variables.	127
Manos a la obra	137
Ejercicios	137

CAPITULO 4. HÉTEROCEDASTICIDAD Y AUTOCORRELACIÓN

4.1. Introducción.	142
4.2. Razones para el incumplimiento de las hipótesis de no autocorrelación y homoscedasticidad.	144
4.3. Detección y corrección de heteroscedasticidad.	151
4.4. Detección y corrección de autocorrelación.	161
Manos a la obra	174
Ejercicios	175

CAPITULO 5. VARIABLES FICTÍCIAS

5.1. Introducción.	182
5.2. Variables ficticias en el modelo de regresión: ejemplos.	183
5.3. Interpretación de los efectos de las variables explicativas ficticias. Tipos de modelos.	187
5.4. Datos de encuestas a individuos o empresas y presencia de variables endógenas cualitativas y/o limitadas	193

5.5. Variables endógenas cualitativas y tratamiento: modelos de probabilidad lineal. Probit y Logit	194
Manos a la obra	204
Ejercicios	205
Apéndice 5.1. Estimación máximo verosímil de los modelos Probit y Logit.	207
BLOQUE III. TEMAS SELECCIONADOS	
CAPITULO 6. ANÁLISIS DE SERIES TEMPORALES	
6.1. Introducción	212
6.2. Modelo de series temporales: enfoque ARIMA.	215
6.3. Procesos estocásticos y procesos estocásticos estacionarios	216
6.4. Identificación de modelos lineales estacionarios.	222
6.5. Estimación y contraste de modelos de series temporales.	235
6.6. Predicción con modelos de series temporales.	238
6.7. Otros ejemplos de modelos dinámicos.	243
Manos a lo obra	245
Ejercicios	246
Apéndice 6.1. La función de autocorrelación parcial.	249
Apéndice 6.2. Estimación de las funciones de autocorrelación y autocorrelación parcial.	253
CAPITULO 7. INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS DE ECUACIONES SIMULTÁNEAS	
7.1. Introducción.	256
7.2. Especificación de un modelo multiecuacional: forma estructural.	258
7.3. Forma reducida del modelo: identificación	260
7.4. Métodos de estimación: ¿Son adecuadas los MCO?	267
7.5. Mínimos cuadrados indirectos y variables instrumentales.	269
7.6. Mínimos cuadrados bietápicos.	271
Manos a la obra	277
Ejercicios	277
TABLAS ESTADÍSTICAS	281
SOLUCIONES A EJERCICIOS IMPARES	291
ÍNDICE ANALÍTICO	319