



# Contenido

<b>Prólogo</b>	11
<b>Prefacio</b>	13
<b>Introducción</b>	17
<b>Capítulo 1. Introducción a los conceptos básicos</b>	21
1.1. Concepto de <i>econometría</i>	23
1.2. Principios básicos de la regresión	26
1.3. Método de los mínimos cuadrados ordinarios	26
1.4. Análisis de varianza Anova	37
1.5. Otras fórmulas para la estimación de los coeficientes	38
1.6. Uso de <i>softwares</i> especializados en la estimación de modelos de regresión	40
1.7. Normalidad del residuo	42
1.8. Distribución normal: la campana de Gauss	42
1.9. Regresión lineal múltiple	45
1.10. Formas funcionales de los modelos	57
1.11. Criterios de escogencia	65
1.12. Supuestos básicos de los mínimos cuadrados ordinarios	66
1.13. Propiedades de los estimadores MCO	67
1.14. Ejercicios	68
<b>Capítulo 2. Supuestos <i>ex post</i> del modelo clásico de regresión lineal</b>	71
2.1. No multicolinealidad	73
2.2. Homocedasticidad	85

2.3. No autocorrelación	91
2.4. Especificación de modelos econométricos y pruebas de escogencia	97
2.5. Ejercicios	98
<b>Capítulo 3. Modelos de ecuaciones simultáneas</b>	<b>101</b>
3.1. Clasificación de variables en un modelo de ecuaciones simultáneas	104
3.2. Bases para la especificación de modelos de ecuaciones simultáneas	105
3.3. Ejercicios	117
<b>Capítulo 4. Modelos de series de tiempo univariadas</b>	<b>121</b>
4.1. Series de tiempo estacionarias	123
4.2. Descomposición de una serie de tiempo	125
4.3. Modelos lineales estacionarios	125
4.4. Metodología Box-Jenkins	126
4.5. Transformación de Yule-Walker del modelo $AR(p)$	129
4.6. Proceso $AR(2)$	137
4.7. Modelos de ecuaciones simultáneas dinámicas	152
4.8. Proceso de media móvil $MA(q)$	155
4.9. Proceso $ARMA(p, q)$	161
4.10. Ejercicios	181
<b>Capítulo 5. Modelos de series de tiempo volátiles</b>	<b>183</b>
5.1. Modelos ARCH y GARCH	185
5.2. Estimación de modelos ARCH y GARCH	190
5.3. Ejercicio	203
<b>Capítulo 6. Modelos dinámicos de series de tiempo: de rezagos distribuidos y autorregresivos</b>	<b>205</b>
6.1. Métodos de estimación	207
6.2. Ejercicios	221

<b>Capítulo 7. Modelos de vectores autorregresivos</b>	223
7.1. Modelo VAR estructural	225
7.2. Elementos de los modelos de ecuaciones simultáneas para la especificación de un modelo VAR bivariado	228
7.3. VAR estructural. Caso bivariado	230
7.4. VAR estándar	231
7.5. Estabilidad y estacionariedad en el VAR estándar	238
7.6. La función impulso-respuesta	240
7.7. Estimación del VAR	242
7.8. Estimación de la demanda de trabajo en Colombia (una aplicación del VAR)	246
7.9. Regresión de series de tiempo con raíces unitarias	263
7.10. Determinación del rango de cointegración	267
7.11. Análisis de los resultados	271
7.12. Ejercicio	274
<b>Capítulo 8. Modelos de regresión logística</b>	275
8.1. Tipos de modelos con variables <i>dummy</i> dependientes	277
8.2. Ejercicio	287
<b>Capítulo 9. Modelos de datos de panel</b>	289
9.1. Modelos de datos de panel	291
9.2. Ejercicios	298
<b>Capítulo 10. Estimación de modelos no lineales</b>	301
10.1. Modelos no lineales	303
10.2. Ejercicios	313
<b>Referencias</b>	315