

Contenido

Prólogo	5
1. Introducción	11
1.1 Concepto de modelo económico	11
1.2 Función de la estadística en los modelos económicos ..	12
2. Distribuciones y su descripción significativa	15
2.1 Grupos de eventos	15
2.2 Representación en diagramas de las distribuciones	18
2.3 Medidas de tendencia central	20
2.5 Medidas de dispersión	26
2.6 Problemas de cálculo	32
2.7 Localización	35
2.8 Distribuciones teóricas	37
Bibliografía	40
Cuestionario	40
Respuestas	42
3. Probabilidad y muestreo	49
<i>Probabilidad</i>	49
3.1 Concepto de probabilidad	49
3.2 Eventos simples	51
3.3 Eventos compuestos	52
3.4 Reglas de la suma y multiplicación de probabilidades ..	52
3.5 Eventos complementarios	55
3.6 Permutaciones y combinaciones	55

<i>Muestreo</i>	57
3.7 Toma de las muestras	57
3.8 Distribución de la media de la muestra	59
3.9 Teorema del límite central	61
3.10 Propiedades de las estadísticas obtenidas de las muestras aleatorias-Estimadores de punto	62
3.11 Propiedades de las estadísticas obtenidas de las muestras aleatorias-Estimadores de intervalo	64
3.12 Muestras pequeñas	70
3.13 Grados de libertad	70
3.14 Distribución t de Student	71
3.15 Estimaciones de intervalo de las diferencias entre medias	72
Bibliografía	73
Cuestionario	74
Respuestas	75
4. Prueba de hipótesis	81
4.1 Tipos de hipótesis	81
4.2 Especificación de las hipótesis	82
4.3 Hipótesis nula	82
4.4 Hipótesis alternativa	85
4.5 Ejemplos de hipótesis	86
4.6 Pruebas con una y con dos limitaciones	87
4.7 Diferencias entre medias	90
4.8 Muestras pequeñas	92
4.9 Proporciones	93
4.10 Diferencias entre proporciones	93
4.11 Errores del tipo I y del tipo II	94
4.12 Potencia	98
Bibliografía	99
Cuestionario	100
Respuestas	102
5. La relación entre dos variables	107
5.1 Examen gráfico	107
5.2 Covariancia	108
5.3 Correlación	111
5.4 Prueba del coeficiente de correlación	115
5.5 Relaciones estocásticas	117

<i>Análisis simple de series de tiempo</i>	121
5.6 Series de tiempo económicas	121
5.7 Imposición de una forma particular de tendencia	122
5.8 Promedios móviles	127
5.9 Cálculo de los coeficientes de correlación	132
Bibliografía	133
Cuestionario	134
Respuestas	136
6. Regresión	147
6.1 Estimación	147
6.2 Mínimos cuadrados ordinarios	150
6.3 Dependencia en la asociación	154
6.4 Propiedades en la estimación de los mínimos cuadrados	156
6.5 Prueba de los coeficientes	158
6.6 Predicción	161
6.7 Transformación de los datos y la forma de la relación	163
6.8 El cálculo de la regresión de los mínimos cuadrados	168
Bibliografía	170
Cuestionario	170
Respuestas	172
7. Regresión múltiple	179
7.1 Modelos múltiples	179
7.2 El método de los mínimos cuadrados de la regresión múltiple	181
7.3 Prueba de hipótesis acerca del valor de los coeficientes en el modelo múltiple	186
7.4 Hipótesis asociadas	188
7.5 Procesamiento en computadora de una regresión múltiple	190
7.6 Variables ficticias	190
7.7 Datos categoriales o categóricos	192
7.8 Variación temporal	194
7.9 Ajuste temporal	196
7.10 Promedios móviles y datos temporales	197
7.11 Técnicas de cálculo	200
Bibliografía	205
Cuestionario	205
Respuestas	209

10 Contenido

8. La función de la econometría	219
8.1 Problemas impuestos por la realidad	219
8.2 Eventos simultáneos	220
8.3 El problema de la identificación	226
8.4 Una introducción a los métodos en que se emplean ecuaciones simultáneas	229
8.5 Problemas con una sola ecuación: multicolinealidad ..	232
8.6 Problemas con una sola ecuación: autocorrelación	234
8.7 Conclusiones	238
Bibliografía	240
Cuestionario	241
Respuestas	245
Apéndice 1 Números índices	255
A1.1 Comparaciones en una sola variable en el espacio y en el tiempo	255
A1.2 Números índices ponderados	257
A1.3 Mediciones con precios constantes y la deflación de las series	261
A1.4 El índice de los precios al por menor	263
Bibliografía	263
Apéndice 3 Tablas estadísticas	273
Tabla A3.1 Números aleatorios	273
Tabla A3.2 Probabilidad normal	274
Tabla A3.3 Distribución <i>t</i> de Student	275
Tabla A3.4 Tabla de la razón de la variancia F	276
Tabla A3.5 Tabla de Durbin-Watson <i>d</i>	277
Indice	279