

Índice

PRÓLOGO	11
CAPÍTULO 1: LA ESTADÍSTICA EN LAS CIENCIAS SOCIALES....	13
1. Introducción	13
2. Etapas de una investigación estadística	15
3. La estadística descriptiva y el estudio de los hechos económicos ..	16
ANEXO: Introducción a Microsoft® Excel 2003	18
CAPÍTULO 2: DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS UNIDIMENSIONALES	33
1. Introducción	33
2. Conceptos fundamentales.....	34
3. Construcción numérica y gráfica de las distribuciones de frecuen- cias unidimensionales.....	36
3.1. Distribuciones de frecuencias unidimensionales con datos no agrupados.....	36
3.2. Distribuciones de frecuencias unidimensionales con datos agrupados en intervalos de clases	46
3.3. Representaciones gráficas para distribuciones de frecuencias de datos cualitativos	52
3.4. Representaciones gráficas para distribuciones de frecuencias de datos cuantitativos	54
4. Medidas de posición.....	66
4.1. La media aritmética.....	66
4.2. La media geométrica	76
4.3. La media armónica	80

4.4. La mediana	84
4.5. La moda.....	90
4.6. Otras medidas de posición no centrales: los cuantiles.....	95
5. Momentos.....	100
6. Medidas de dispersión.....	103
7. Medidas de asimetría y curtosis.....	108
8. Medidas de concentración.....	112
8.1. Índice de concentración de Gini	112
8.2. Curva de Lorenz	114
9. Medidas de desigualdad	116
Ejercicios	120

CAPÍTULO 3: DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS BIDIMENSIONALES

1. Introducción	129
2. Tabulación de variables estadísticas bidimensionales: distribuciones bidimensionales de frecuencias	130
2.1. Tablas de correlación.....	130
2.2. Tablas de Contingencia	146
3. Dependencia funcional y dependencia estadística	151
4. Regresión y correlación lineal simple.....	155
4.1. La regresión lineal simple	155
4.2. Correlación lineal simple	170
5. Ajustes no lineales por mínimos cuadrados.....	183
6. Estudio de la asociación entre variables cualitativas.....	189
6.1. Medidas de Asociación en tablas de contingencia de dimensión 2×2	190
6.2. Medidas de Asociación en tablas de contingencia de dimensión.....	192
6.3. Medidas de Asociación basadas en la correlación por rangos	197
Ejercicios	202

CAPÍTULO 4: NÚMEROS ÍNDICES.....

1. Introducción	219
2. Clasificación de números índices.....	220
3. Propiedades de los números índices	222
4. Índices de precios	223
4.1. Índices simples de precios.....	223
4.2. Índices complejos de precios sin ponderar	225
4.3. Índices complejos de precios ponderados	229

5. Índices de cantidades o cuánticos	233
6. Propiedades que cumplen los índices complejos ponderados de precios y de cantidades.....	238
7. Índices en cadena	239
8. Cambio de base en una serie de números índices.....	240
9. Renovación y enlace de series de números índices con distintas bases	244
9.1. Renovación de componentes y de coeficientes de ponderación en los números índices complejos	244
9.2. Enlace o empalme de series de números índices con distinta base	244
10. Índices de valor y deflación de series económicas	246
10.1. Índices de valor	246
10.2. Deflación de series económicas	247
11. Índice de precios de consumo (IPC)	250
12. Índice de precios de consumo armonizado	255
13. Repercusión y participación en las variaciones de un índice	258
14. Otros indicadores de coyuntura en España	264
Ejercicios	266

CAPÍTULO 5: ESTUDIO CLÁSICO O DESCRIPTIVO DE LAS SERIES TEMPORALES

283

1. Introducción	283
2. Concepto de serie temporal y definición de sus componentes	283
3. Determinación de la tendencia.....	291
3.1. Método de las medias móviles.....	291
3.2. Método analítico de los mínimos cuadrados	299
4. Determinación de las variaciones estacionales.....	304
5. Determinación de las variaciones cíclicas	312
Ejercicios	313

CAPÍTULO 6: EXPERIMENTOS ALEATORIOS Y PROBABILIDAD

321

1. Introducción	321
2. Experimentos aleatorios	322
3. Espacio muestral	323
4. Sucesos	327
5. Operaciones con sucesos.....	329
5.1. Propiedades de las operaciones con sucesos	336
6. Álgebra de sucesos	338

7. Concepto de probabilidad	340
7.1. Definición clásica de probabilidad.....	341
7.2. Definición frecuentista de probabilidad	344
7.3. Interpretación objetiva de la probabilidad	347
7.4. Definición axiomática de la probabilidad	348
8. Probabilidad condicionada	357
8.1. Teorema de la probabilidad compuesta o producto	362
8.2. Teorema de la probabilidad total.....	364
8.3. Teorema de Bayes	365
9. Independencia de sucesos	367
Ejercicios	371