

INDICE

Introducción	11
Capítulo I	
Estadísticas. Importancia y usos	13
Importancia de la estadística	
Concepto de estadística	14
Definición de términos comunes utilizados en estadística	16
La estadística en los problemas económicos y empresariales	
Usos de la estadística	18
Capítulo II	
Organización y presentación de datos estadísticos	23
Organización de datos estadísticos	
Distribución de frecuencias	25
Presentación gráfica de datos estadísticos	37
Histograma de frecuencia	
Diagrama de barras	38
Polígono de frecuencia	39
Gráfico de pastel	41
Capítulo III	
Medidas de tendencia central	47
La media aritmética	48
Cálculo de la media aritmética para datos no agrupados	49
Media aritmética para datos no agrupados repetidos	50
Media aritmética para datos agrupados	51
Ventajas y desventajas del uso de la media aritmética	53
Media ponderada	54
Media geométrica	57
La mediana	
Mediana para datos no agrupados	60
Mediana para datos agrupados	62
La moda	
Moda para datos no agrupados	65
Moda a partir de datos agrupados	66
Comparación de la media, la mediana y la moda	67
La forma de distribución y su asimetría	71
Capítulo IV	
Medidas de dispersión	85
El rango y el recorrido	
La desviación media absoluta (Dm)	87
La varianza y desviación estándar	90
Coefficiente de variación (C.V)	100
Capítulo V	
Numero índice	105
Definición de un número índice	
Numero índice relativo simple	108
Numero índice simples de cantidad o volumen	114
Numero índices simples de valor	
Numero índice compuestos	117

Método de agregación ponderada	122
Aplicaciones de los números índices	129
Usos especiales del índice de precios al consumidor	131
Cambio de base	138
Empalme de números índices	140
Capítulo VI Introducción a las probabilidades y principales distribuciones de probabilidades	149
Concepto básico de probabilidad	
Probabilidad y sus postulados	155
Probabilidad marginal conjunta y condicional	159
Variable aleatoria	163
Valor esperado de una variable aleatoria	168
Principales distribuciones de probabilidades	
La distribución binomial	169
La distribución Poisson	172
La distribución normal	174
Capítulo VII Teoría del muestreo y distribuciones muestrales	187
Muestreo	
Tipos de Muestreo	
Métodos de Muestreo probabilísticos	190
Métodos de Muestreo no probabilísticos	
Error estándar de la media y desviación estándar del universo	205
Capítulo VIII Teoría de la decisión estadística	225
Teoría de a decisión estadística	
Procedimiento para probar una hipótesis relacionada con un parámetro de la población	226
Pruebas de hipótesis de dos colas para proporciones o porcentajes	236
Pruebas de hipótesis de medias cuando el tamaño de la muestra es pequeño	240
Pruebas de hipótesis para las diferencias entre medias y proporciones poblacionales	242
Capítulo IX Estadística no paramétricas	253
Prueba de la bondad del ajuste	
Prueba Chi-cuadrado	254
Pruebas referidas la distribución de probabilidades discretas	256
Características de la distribución Chi-cuadrado	259
Pruebas referidas a distribuciones de probabilidades continuas	261
Poblaciones multinominales	265
Distribución de probabilidad multinominales	267
Poblaciones multinominales bivariables	272
Pruebas para independencia estadísticas (prueba para tabla de contingencia)	275
Capítulo X Análisis de regresión	285
Análisis de regresión	

Relación entre variables	
Relación funcional entre dos variables	286
Modelo de regresión simple	291
Varianza de regresión	296
Modelo de regresión lineal simple	297
Distribución de probabilidad de Y	300
Función de regresión estimada	301
Propiedades de los residuos	303
La suma de cuadrados y los grados de libertad	308
Media de los cuadrados	309
Tabla ANOVA	
Estimador puntual de la varianza	310
Coefficiente de determinación y correlación	311
Inferencias relativas de B_i	312
Prueba estadística para B_i	
Función de regresión múltiple	313
Función de regresión	314
Función estimada de regresión	316
Coefficiente de determinación múltiple	319
Coefficiente de correlación múltiple	
Coefficiente de determinación múltiple ajustado o R^2 ajustado	320
Inferencia estadística a través del modelo de regresión múltiple	
La prueba F para la relación de regresión	322
Anexos	328
Bibliografía	349