

## INDICE

Pág.

<b>INTRODUCCION.....</b>	11
<b>CAPITULO I</b>	
<b>ESTADÍSTICA. IMPORTANCIA Y USOS.....</b>	13
<b>IMPORTANCIA DE LA ESTADÍSTICA.....</b>	13
Concepto de Estadística.....	14
Definición de Términos Comunes Utilizados en Estadística.....	16
La Estadística en los Problemas Económicos y Empresariales.....	18
Usos de la Estadística.....	18
<b>CAPITULO II</b>	
<b>ORGANIZACIÓN Y PRESENTACIÓN</b>	
<b>DE DATOS ESTADÍSTICOS.....</b>	23
<b>ORGANIZACIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS.....</b>	25
Distribución de frecuencias.....	25
Presentación Gráfica de Datos Estadísticos .....	37
Histograma de Frecuencia.....	38
Diagrama de Barras.....	38
Polígono de Frecuencia.....	39
Gráfico de Pastel.....	41
<b>CAPITULO III</b>	
<b>MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL.....</b>	
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.....	60
Mediana para Datos no Agrupados.....	60
Mediana para Datos Agrupados.....	62
La Moda.....	65

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

## CAPITULO IV

<b>MEDIDAS DE DISPERSIÓN.....</b>	<b>85</b>
El Rango o Recorrido.....	85
La Desviación Media Absoluta (Dm).....	87
La Varianza y Desviación Estándar.....	90
Coefficiente de Variación (C.V.).....	100

## CAPITULO V

<b>NUMERO INDICE.....</b>	<b>105</b>
Definición de un Número Indice.....	105
Número Indice Relativo Simple.....	108
Números Indice Simples de Cantidad o Volumen.....	114
Números Indices Simples de Valor.....	117
Números Indices Compuestos.....	117
Método de Agregación Ponderada.....	122
Aplicaciones de los Números Indices.....	129
Usos Especiales del Indice de Precios al Consumidor.....	131
Cambio de Base.....	138
Empalme de Números Indices.....	140

## CAPITULO VI

<b>INTRODUCCIÓN A LAS PROBABILIDADES Y PRINCI- PALES DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDADES.....</b>	<b>149</b>
Conceptos Básicos de Probabilidad.....	149
Probabilidad y sus Postulados.....	155
Probabilidad Marginal Conjunta y Condicional.....	159
Variable Aleatoria.....	163
Valor esperado de una Variable Aleatoria.....	167
Varianza de una Variable Aleatoria.....	168
Principales Distribuciones de Probabilidades.....	169
La Distribución Binomial.....	169
La Distribución Poisson.....	172
La Distribución Normal.....	174

**CAPITULO VII****TEORIA DEL MUESTREO Y DISTRIBUCIONES**

<b>MUESTRALES</b> .....	187
Muestreo.....	187
Tipos de Muestreo.....	190
Métodos de Muestreo Probabilísticos.....	190
Métodos de Muestreo no Probabilísticos.....	197
Error Estándar de la Media y Desviación Estándar del Universo..	205

**CAPITULO VIII****TEORIA DE LA DECISIÓN ESTADÍSTICA**..... 225

Teoría de la Decisión Estadística.....	225
Procedimiento para Probar una Hipótesis relacionada con un Parámetro de la Población.....	226
Prueba de Hipótesis de Dos Colas para Proporciones o Porcentajes..	236
Prueba de Hipótesis de Medias cuando el tamaño de la muestra es Pequeño.....	240
Pruebas de Hipótesis para las Diferencias entre Medias y Pro- porciones Poblacionales.....	242

**CAPITULO IX****ESTADÍSTICAS NO PARAMÉTRICAS**

Prueba de la Bondad del Ajuste.....	253
Prueba Chi-Cuadrado.....	254
Pruebas Referidas a 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 Bivariadas.....	272
Pruebas para Independencia Estadísticas (Prueba para Tabla de Contingencia).....	275

**CAPITULO X****ANÁLISIS DE REGRESIÓN**

Análisis de Regresión.....	285
Relación entre Variables.....	285
Relación Funcional entre dos Variables.....	286

	<b>Pág.</b>
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.....	310
Estimador Puntual de la Varianza.....	310
Coefficiente de Determinación y Correlación.....	311
Inferencias Relativas de $\beta_j$ .....	312
Prueba Estadística para $\beta_j$ .....	313
Modelo de Regresión Múltiple.....	313
Función de Regresión.....	314
Función Estimada de Regresión.....	316
Coefficiente de Determinación Múltiple.....	319
Coefficiente de Correlación Múltiple.....	320
Coefficiente de Determinación Múltiple Ajustado o $R^2$ Ajustado...	320
Inferencia Estadística a través del Modelo de Regresión Múltiple...	322
La Prueba F para la Relación de Regresión.....	322
<b>ANEXOS.....</b>	<b>328</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>349</b>