

## INDICE

Prólogo	13
<b>Módulo I: Conceptos Básicos Generales</b>	21
Introducción	23
Definición de estadística	24
Conceptos de población, muestra, variable, parámetro, Estadístico, Escala de Medición y Probabilidad	25
Recolección y presentación de datos numéricos	32
Organización de datos	34
Histogramas y polígonos de frecuencias	40
Distribuciones de frecuencias relativas	41
Distribuciones de frecuencias acumuladas	41
Distribuciones de frecuencias acumuladas relativas porcentuales	43
Curvas de frecuencias	43
Repaso de Operador Sumatorio	45
Preguntas de Auto evaluación	46
<b>Módulo II: Medida de Tendencia Central y de Posición</b>	49
Media aritmética	52
Media aritmética ponderada	53
Propiedades de la media aritmética	53
Media aritmética para datos agrupados	56
La mediana	58
El modo o moda	60
Relación empírica entre media, mediana y modo	62
Media geométrica	63
Media armónica	64
Relaciones entre media aritmética, geométrica y armónica	65
Usos más habituales de los promedios	66
Media cuadrática	66
Medidas de posición: Cuartiles, deciles y percentiles	67
Cálculo de los cuantiles para datos agrupados	68
Preguntas de auto evaluación	70
<b>Módulo III: Medidas de Dispersión, Asimetría y Forma</b>	75
Concepto de dispersión o variación	77
Desviación media	77
Desviación cuartílica	80
Rango entre percentiles 10 y 90	81
Desviación típica o estándar	81
Varianza de la muestra	83
Propiedades de la desviación típica	86
Relaciones empíricas entre medidas de dispersión	87
Dispersión absoluta y relativa	88
Variables normalizadas	88
Asimetría	89
Curtosis: una medida de agudeza	91
Preguntas de auto evaluación	92
<b>Módulo IV: Cálculo de Probabilidades</b>	95
Introducción	97

Definición de probabilidad a priori	98
Definición de probabilidad a posteriori	99
Definición axiomática de probabilidad	100
Métodos para resolver problemas de cálculo de probabilidades	102
Probabilidad condicional. Sucesos independientes	105
Probabilidad suma. Sucesos mutuamente excluyentes	107
Analogías entre cálculo de probabilidades y teoría de conjuntos	109
Teoremas de Bayes	114
Distribuciones de probabilidades discretas	
Distribuciones de probabilidades continuas	117
Función de distribución acumulativa	118
Características de las variables aleatorias	118
Preguntas de auto evaluación	121
<b>Módulo V: Regresión y Correlación Lineal</b>	123
Asociación entre variables	125
El modelo de regresión lineal simple	126
Estimación de parámetros de regresión	128
Varianza de la Regresión de la Muestra	130
El caso No lineal: ajuste de una parábola	133
Análisis de correlación: coeficiente de correlación de la población	136
Observaciones con respecto a r	137
Preguntas de auto evaluación	140
<b>Módulo VI: Tasas y Números Índice</b>	143
Tasas	145
Índices	146
Índice simple	147
Índice base móvil	149
Índice compuestos	150
Índice de Laspeyres	150
Índice de Paasche	151
Índice Ideal de Fischer	151
Preguntas de auto evaluación	152
<b>Módulo VII: Procedimientos Computarizados</b>	155
Esquema básico de trabajo	157
Introducción de los datos	158
Selección del procedimiento estadístico	160
Salidas obtenidas del programa	162
Ejemplo 7 – A	162
Ejemplo 7 – B	173
Bibliografía	181
Webgrafía	183