

Índice general

Introducción	1
1. Estadística descriptiva unidimensional	3
1.1. Definiciones	4
1.2. Distribución de frecuencias. Tablas estadísticas	6
1.3. Representaciones gráficas	9
1.4. Síntesis numérica de los datos	14
1.4.1. Medidas de posición central (o de centralización)	14
1.4.2. Medidas de posición no central	22
1.4.3. Medidas de dispersión	26
1.5. Ejercicios	32
1.5.1. Ejercicios resueltos	37
1.5.2. Soluciones de ejercicios no resueltos	39
2. Estadística descriptiva bidimensional	41
2.1. Representaciones numéricas y gráficas	42
2.2. Distribuciones marginales y condicionadas	43
2.3. Independencia estadística	47
2.3.1. Covarianza	48
2.4. Regresión	50
2.4.1. Regresión lineal	50
2.5. Correlación	53
2.5.1. Coeficiente de correlación lineal de Pearson	53
2.5.2. Coeficiente de determinación	56
2.5.3. Otros tipos de asociación entre variables	56

2.6.	Ejercicios	57
2.6.1.	Ejercicios resueltos	61
2.6.2.	Soluciones de ejercicios no resueltos	63
3.	Cálculo de probabilidades	65
3.1.	Experimento aleatorio. Espacio muestral y sucesos	66
3.1.1.	Relaciones entre sucesos	67
3.1.2.	Operaciones con sucesos	68
3.2.	Definición y axiomática de la probabilidad	70
3.3.	Probabilidad condicionada. Independencia	72
3.4.	Teorema de la probabilidad total. Teorema de Bayes	76
3.5.	Aplicación al diagnóstico clínico	77
3.6.	Ejercicios	79
3.6.1.	Ejercicios resueltos	82
3.6.2.	Soluciones de ejercicios no resueltos	84
4.	Variables aleatorias	85
4.1.	Variable aleatoria unidimensional. Características	86
4.1.1.	Variable aleatoria discreta	86
4.2.	Distribución binomial	92
4.2.1.	Factorial de un número	92
4.2.2.	Combinaciones	93
4.2.3.	Distribución binomial. Características	93
4.3.	Distribución normal	95
4.3.1.	Tipificación	96
4.4.	Ejercicios	99
4.4.1.	Ejercicios resueltos	101
4.4.2.	Soluciones de ejercicios no resueltos	103
5.	Problemas propuestos	105
5.1.	Problemas resueltos	117
	Bibliografía	139