

Contenido

Capítulo 1	Introducción a la estadística	2
1-1	Repaso y preámbulo	4
1-2	Pensamiento estadístico	4
1-3	Tipos de datos	11
1-4	Pensamiento crítico	17
1-5	Recolección de datos muestrales	26
Capítulo 2	Resumen y gráficas de datos	44
2-1	Repaso y preámbulo	46
2-2	Distribuciones de frecuencias	46
2-3	Histogramas	55
2-4	Gráficas estadísticas	59
2-5	Pensamiento crítico: gráficas inadecuadas	70
Capítulo 3	Estadísticos para describir, explorar y comparar datos	82
3-1	Repaso y preámbulo	84
3-2	Medidas de tendencia central	84
3-3	Medidas de variación	99
3-4	Medidas de posición relativa y gráficas de caja	114
Capítulo 4	Probabilidad	136
4-1	Repaso y preámbulo	138
4-2	Conceptos básicos de probabilidad	138
4-3	Regla de la suma	152
4-4	Regla de la multiplicación: fundamentos	159
4-5	Regla de la multiplicación: complementos y probabilidad condicional	171
4-6	Probabilidades por medio de simulaciones	178
4-7	Conteo	184
4-8	Teorema de Bayes (en www.pearsonenespañol.com/triola)	193
Capítulo 5	Distribuciones de probabilidad discreta	202
5-1	Repaso y preámbulo	204
5-2	Variables aleatorias	205
5-3	Distribuciones de probabilidad binomial	218
5-4	Media, varianza y desviación estándar para la distribución binomial	229
5-5	Distribuciones de probabilidad de Poisson	234

Capítulo 6	Distribuciones de probabilidad normal	248
6-1	Repaso y preámbulo	250
6-2	Distribución normal estándar	251
6-3	Aplicaciones de las distribuciones normales	264
6-4	Distribuciones muestrales y estimadores	276
6-5	Teorema del límite central	287
6-6	La distribución normal como aproximación de la distribución binomial	299
6-7	Evaluación de la normalidad	309
Capítulo 7	Estimaciones y tamaño de la muestra	326
7-1	Repaso y preámbulo	328
7-2	Estimación de la proporción de una población	328
7-3	Estimación de la media poblacional: σ conocida	345
7-4	Estimación de la media poblacional: σ desconocida	355
7-5	Estimación de la varianza poblacional	370
Capítulo 8	Prueba de hipótesis	390
8-1	Repaso y preámbulo	392
8-2	Fundamentos de la prueba de hipótesis	393
8-3	Prueba de una afirmación respecto de una proporción	412
8-4	Prueba de una afirmación respecto de una media: σ conocida	425
8-5	Prueba de una afirmación respecto de una media: σ desconocida	432
8-6	Prueba de una afirmación respecto de una desviación estándar o de una varianza	443
Capítulo 9	Inferencias a partir de dos muestras	460
9-1	Repaso y preámbulo	462
9-2	Inferencias acerca de dos proporciones	462
9-3	Inferencias acerca de dos medias: muestras independientes	473
9-4	Inferencias a partir de muestras dependientes	487
9-5	Comparación de la variación en dos muestras	497
Capítulo 10	Correlación y regresión	516
10-1	Repaso y preámbulo	518
10-2	Correlación	518
10-3	Regresión	536
10-4	Variación e intervalos de predicción	551
10-5	Regresión múltiple	560
10-6	Elaboración de modelos	570
Capítulo 11	Bondad de ajuste y tablas de contingencia	584
11-1	Repaso y preámbulo	586
11-2	Bondad de ajuste	586
11-3	Tablas de contingencia	598
11-4	Prueba de McNemar para datos pareados	611

Capítulo 12	Análisis de varianza	626
12-1	Repaso y preámbulo	628
12-2	ANOVA de un factor	628
12-3	ANOVA de dos factores	642
Capítulo 13	Estadística no paramétrica	660
13-1	Repaso y preámbulo	662
13-2	Prueba del signo	663
13-3	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para datos pareados	674
13-4	Prueba de la suma de rangos de Wilcoxon para dos muestras independientes	680
13-5	Prueba de Kruskal-Wallis	686
13-6	Correlación de rangos	691
13-7	Prueba de rachas para detectar aleatoriedad	699
Capítulo 14	Control estadístico de procesos	714
14-1	Repaso y preámbulo	716
14-2	Gráficas de control para la variación y la media	716
14-3	Gráficas de control para atributos	728
Capítulo 15	Proyectos, procedimientos y perspectivas	742
15-1	Proyectos	742
15-2	Procedimientos	744
15-3	Perspectivas	745
	Apéndices	747
	Apéndice A: Tablas	748
	Apéndice B: Conjuntos de datos	765
	Apéndice C: Bibliografía y sitios Web	794
	Apéndice D: Soluciones de los ejercicios con numeración impar y de todos los ejercicios de las secciones “Conocimientos estadísticos y pensamiento crítico” (al final de cada capítulo), de los exámenes rápidos y de los ejercicios de repaso	795
	Créditos	843
	Índice	845