

INDICE

Parte 1. Estadística básica	
Capítulo 1. Naturaleza de la estadística	17
1.1. muestreo aleatorio	
1.2. experimentos aleatorizados	22
1.3. experimentos aleatorizados en las ciencias sociales	26
1.4. regresión	28
1.5. breve bosquejo del libro	29
Resumen del capítulo	30
Capítulo 2. Estadísticas descriptiva	
2.1. tablas y graficas de frecuencias	31
2.2. centro de una distribución	36
2.3. dispersión de una distribución	43
2.4. cálculos aplicando frecuencias relativas	47
Resumen del capítulo	48
Capítulo 3. Distribuciones de probabilidad	
3.1. probabilidades para las variables aleatorias discretas	53
3.2. árboles de probabilidad	60
3.3. media y variancia	63
3.4. la distribución binomial	68
3.5. distribuciones continuas	75
3.6. la distribución normal	76
Resumen del capítulo	85
Parte 2. Inferencia básica: medias y proporciones	
Capítulo 4. Muestreo	91
4.1. muestreo aleatorio	
4.2. Monte Claro	97
4.3. ¿Qué tan confiable es la media de la muestra?	106
4.4. proporciones	114
Resumen del capítulo	120
Capítulo 5. Intervalos de confianza	
5.1. Introducción: deducción e inducción	123
5.2. intervalo de confianza del 95% para una media μ	125
5.3. uso de t , cuando se estima μ por medio de s	132
5.4. diferencia entre dos medias ($\mu_1 - \mu_2$)	135
5.5. proporciones	145
5.6. intervalos de confianza hacia a un lado	148
Resumen del capítulo	151
Capítulo 6. Prueba de la hipótesis	
6.1. Prueba de la hipótesis utilizando intervalos de confianza	157
6.2. valor de probabilidad (hacia un lado)	162
6.3. pruebas clásicas de la hipótesis	169
6.4. reconsiderando de las pruebas clásicas	174
6.5. valor de probabilidad (hacia dos lados)	178
Resumen del capítulo	181
Parte 3. Relación de dos o mas variables	
Capítulo 7. Regresión simple	187
7.1. Introducción	

7.2. ajuste de una recta con mínimos cuadrados	190
7.3. el modelo de regresión	195
7.4. variabilidad del muestreo	199
7.5. intervalos de confianza y pruebas para B	201
Resumen del capítulo	205
Capítulo 8. Regresión múltiple	
8.1. Introducción	207
8.2. el modelote regresión	209
8.3. el plano ajustado mediante mínimos cuadrados	210
8.4. intervalos de confianza y pruebas estadísticas	216
8.5. los coeficientes de regresión como factores de amplificación	219
Resumen del capítulo	225
Capítulo 9. Otros usos de la regresión	
9.1. variables ficticias (0 y1)	229
9.2. análisis de variancia (ANOVA)	235
9.3. la regresión no lineal mas sencilla	238
Resumen del capítulo	240
Capítulo 10. Análisis de variancia (ANOVA)	
10.1. análisis de variancia de un factor	243
10.2. Extensiones	253
Resumen del capítulo	255
Capítulo 11. Correlación	
11.1. correlación simple	257
11.2. correlación y regresión	265
Resumen del capítulo	272
Parte 4. Temas adicionales	
Capítulo 12. Una introducción a la estimación de Bayes	277
12.1. resolución del dilema clásico	
12.2. estimaciones de Bayes en otros casos	281
12.3. conclusiones	285
12.4. intervalos de confianza de Bayes	287
Resumen del capítulo	288
Capítulo 13. Estadística no paramétrica	289
13.1. prueba del signo	290
13.2. intervalo de confianza para la mediana	293
13.3. la prueba W para dos muestras independientes	296
Resumen del capítulo	300
Capítulo 14. Pruebas ji-cuadrada	
14.1. prueba X ² para la bondad del ajuste	303
14.2. tablas de contingencia	308
Resumen del capítulo	314
Apéndice A. El método de Monte Carlo con números aleatorios normales	317
Apéndice B. Rectas	321
Apéndice C. Solución de un sistema de ecuaciones lineales simultaneas	325
Apéndice D. Tablas	327
I. Dígitos aleatorios	328
II. Números aleatorios normales	329

III. a) Coeficientes binomiales	330
b) Probabilidades binomiales individuales	331
c) Probabilidad binomial acumulada	333
IV. Probabilidad normal estándar acumulada	335
V. Puntos críticos t	336
VI. Puntos críticos f	337
VII. Puntos críticos X^2	339
VIII. Pruebas de dos muestras de Wilcoxon-Mann-Whitney	340
Respuestas a los problemas impares	341
Créditos de las fotografías	351
Bibliografía	353
Índice	355