

INDICE

Parte 1. Estadística Descriptiva	
Capítulo 1. Estadística	1
1.1. Los norteamericanos, una mirada a si mismos	1
1.2. ¿Qué es la estadística?	3
1.3. Medibilidad y variabilidad	17
1.4. Recolección (obtención) de datos	18
1.5. Comparación entre probabilidad y estadística	27
1.6. Estadística y la tecnología	28
Capítulo 2. Análisis Descriptivo y Presentación d Datos de una sola Variable (Univariados)	38
2.1. Usted y la Internet	39
2.2. Gráficas, diagramas de Pareto y diagramas de tallo y hoja	40
2.3. Distribuciones de frecuencias e histogramas	55
2.4. Medidas de tendencia central	73
2.5. Medidas de dispersión	84
2.6. Medidas de posición	92
2.7. Interpretación y comprensión de la desviación estándar	106
2.8. El arte de la mentira estadística	114
2.9. Medida y desviación estándar de una distribución de frecuencias (opcional)	117
Capítulo 3. Análisis Descriptivo y Presentación de datos Bivariados	144
3.1. El chico ha crecido	145
3.2. Datos bivariados	146
3.3. Correlación lineal	162
3.4. Regresión lineal	173
Parte 2. Probabilidad	
Capítulo 4. Probabilidad	204
4.1. Estadísticas y los dulces	205
4.2. Probabilidad de eventos	207
4.3. Probabilidad condicional de eventos	223
4.4. Reglas de probabilidad	228
4.5. Eventos mutuamente excluyente	236
4.6. Eventos independientes	243
4.7. ¿Existe relación entre los eventos mutuamente excluyentes y la independencia?	249
Capítulo 5. Distribuciones de Probabilidad (Variables Discretas)	268
5.1. Bebidas con cafeína	269
5.2. Variables aleatorias	270
5.3. Distribuciones de probabilidad de una variable aleatoria discreta	273
5.4. Medida y varianza de una distribución de probabilidad discreta	278
5.5. Distribución de probabilidad binomial	284
5.6. Medida y desviación estándar de la distribución binomial	300
Capítulo 6. Distribuciones de Probabilidad Normal	312
6.1. Medición de la inteligencia	313
6.2. Distribución de probabilidad normal	315
6.3. La distribución normal estándar	316
6.4. Aplicaciones de la distribución normal	323

6.5. Notación	338
6.6. Aproximación normal de la binomial	343
Capítulo 7. Variabilidad de la Muestra	360
7.1. 275 millones de norteamericanos	361
7.2. Distribuciones muestrales	363
7.3. Distribución de medias muestrales	369
7.4. Aplicación de la distribución de medias muestrales	377
Parte 3. Estadística Inferencial	
Capítulo 8. Introducción a la Inferencia Estadística	394
8.1. ¿La gente era menos alta en otros tiempos?	395
8.2. La naturaleza de la estimación	397
8.3. Estimación de a media μ (σ conocida)	402
8.4. La naturaleza de la prueba de hipótesis	416
8.5. Prueba de hipótesis para la media μ (σ conocida): Un acercamiento al valor probabilístico	426
8.6. Prueba de hipótesis para la media μ (σ conocida): Un enfoque clásico	444
Capítulo 9. Inferencias que Involucran a una Población	472
9.1. ¿Se ejercita lo suficiente todos los días?	473
9.2. Inferencias relacionadas con la media μ (σ desconocida)	474
9.3. Inferencias acerca de los éxitos de la distribución binomial	496
9.4. Inferencias relacionadas con la varianza y la desviación estándar	516
Capítulo 10. Inferencias que Involucran a dos Poblaciones	544
10.1. Estudiantes, tarjetas de crédito y débito	545
10.2. Muestras dependientes e independientes	547
10.3. Inferencias relacionadas con la diferencia de medias usando dos muestras dependientes	550
10.4. Inferencias relacionadas con las diferencias de medias usando dos muestras independientes	564
10.5. Inferencias relacionadas con las diferencias entre proposiciones usando dos muestras independientes	591
10.6. Inferencia relacionadas con la razón de varianzas usando dos muestras independientes	592
Parte 4. Más Acerca de la Inferencia Estadística	
Capítulo 11. Aplicaciones de Ji Cuadrada	618
11.1. Algo dulce para contrarrestar el sabor picante	619
11.2. Estadístico Ji cuadrada	620
11.3. Inferencias relacionadas con experimentos multinomiales	622
11.4. Inferencias relacionadas con las tablas de contingencia	633
Apéndice A. Principios básicos de conteo	656
Apéndice B. Tablas	657
Respuestas a exámenes de práctica de los capítulos	716
Índice	721