INDICE

Prefacio	VII
Parte 1. Introducción	1
Capítulo 1. El papel de la investigación de mercados	1
La naturaleza de la investigación de mercados	3
Definición de la investigación de mercados	4
Investigación básica e investigación aplicada	5
El concepto de mercadotecnia	6
Orientación hacia el consumidor	6
Orientación hacia el rendimiento	7
Esfuerzo integrado de mercadotecnia	7
Administración de la calidad total	7
Investigación de mercados: un medio para aplicar el concepto de	9
mercadotecnia	
El valor administrativo de la investigación de mercados para la toma de	11
decisiones estratégicas	
Identificación y evaluación de oportunidades	11
Análisis y selección de mercados meta	12
Planeación y ejecución de una combinación de estrategias de	12
mercadotecnia	
Análisis del rendimiento de las estrategias de mercadotecnia	16
¿Cuándo es necesaria la investigación de mercados?	17
Limitaciones de tiempo	17
Disponibilidad de datos	17
Naturaleza de la decisión	18
Beneficios contra costos	18
La investigación de mercados es una actividad mundial	19
Resumen	20
Términos y conceptos clave	20
Preguntas	21
Exploración de Internet	21
Caso 1.1. Departamento de autopistas de Texas	22
Caso 1.2. Porsche	22
Caso 1.3. Toronto Blue Jays	23
Capítulo 2. Sistemas de información mundial e internet	27
Sistemas de información mundial en el siglo XXI	28
Información contra datos	29
Las características de la información valiosa	30
Relevancia	30
Calidad	30
Oportunidad	30
Totalidad	31
Sistemas de apoyo para la toma de decisiones	31
Sistemas de bases de datos	32

Software	32
Manejo de los datos de entrada	33
Archivos computarizados	35
Sistemas de búsqueda de base de datos	35
Redes e intercambio electrónico de datos	37
¿Qué es Internet?	37
¿Cómo funciona Internet?	39
Navegación en Internet	40
Medios interactivos y detección ambiental	41
Intranets	41
Resumen	42
Términos y conceptos clave	42
Preguntas	43
Exploración de Internet	43
Caso 2.1. Barclays bank Group PLC	43
Caso 2.2. TML information Services	44
Apéndice 2A Acceso a internet: exploradores de red y directorios de	45
búsqueda	
Capítulo 3. El proceso de investigación de mercados: un análisis	49
general	
Toma de decisiones	50
Certeza	50
Incertidumbre	50
Ambigüedad	50
Tipos de investigación de mercados	50
Investigación exploratoria	51
Investigación descriptiva	51
Investigación causal	52
La incertidumbre influye en el tipo de investigación	54
Etapas en el proceso de investigación	54
Alternativas en el proceso de investigación	55
Descubrimiento y definición del problema	57
Planeación del diseño de la investigación	60
Recopilación de datos	65
Procesamiento y análisis de datos	66
Preparación de conclusiones e informes	66
Estrategia de programa de investigación	67
Resumen	67
Términos y conceptos clave	68
Preguntas	68
Exploración de Internet	69
Caso 3.1. Hudson Coffe Company	69
Caso 3.2. La idea	70
Capítulo 4. El lado humano de la investigación de mercados:	73
problemas éticos y de organización	

La misión del departamento de investigación	74
Grado de complejidad de la investigación de mercados	75
Etapa intuitiva de la toma de decisiones	75
Etapa de la complejidad	75
Etapa de la evolución	75
Estructura de organización de la investigación de mercados	76
La investigación de mercados como una función ejecutiva	76
El director de investigación de mercados como un gerente	78
Fuentes de conflicto entre la gerencia de mercadotecnia y la investigación	80
de mercados	
La investigación que implica crítica	80
Dinero	80
Tiempo: investigación de emergencia	80
Toma intuitiva de decisiones	81
Decisiones futuras basadas en experiencias pasadas	82
Investigación falsa y políticas corporativas	82
Otras áreas de conflicto	84
Reducción del conflicto entre la gerencia y la investigación	84
Equipos con múltiples funciones	86
Proveedores y contratistas de investigación	87
Consideraciones para la contratación de proveedores externos	89
Problemas éticos en la investigación de mercados	90
Las preguntas éticas son preguntas filosóficas	90
Derechos y obligaciones generales de las partes interesadas	90
Derechos y obligaciones del entrevistado	91
Derechos y obligaciones del investigador	92
Derechos y obligaciones del cliente patrocinador (usuario)	95
Una nota final sobre ética	97
Resumen	98
Términos y conceptos clave	99
Preguntas	99
Exploración de Internet	100
Caso 4.1. El diario de Barton Boomer	101
Parte 2. Etapas Iniciales del Proceso de Investigación	105
Capítulo 5. La Definición del Problema y la Propuesta de Investigación	105
La naturaleza de los problemas de mercadotecnia	106
La importancia de una definición adecuada del problemas	106
El proceso de definición del problema	107
Averiguación de los objetivos de quienes toman las decisiones	108
Compresión de los antecedentes del problema	109
Aislamiento e identificación del problema, no de los síntomas	109
Determinar la unidad de análisis	110
Determinar la variables relevantes	110
Plantear las preguntas y objetivos de la investigación	111
Claridad en las preguntas y en las hipótesis de investigación	111

Objetivos de investigación orientados hacia la toma de decisiones	113
¿Cuánto tiempo debe dedicarse a la definición del problema?	115
La propuesta de investigación	115
Anticipación de resultados	119
Resumen	119
Términos y conceptos clave	120
Preguntas	120
Exploración de Internet	121
Caso 5.1. El Norlin Group	121
Caso 5.2. The Skool	122
Capítulo 6. Investigación Exploratoria y Análisis Cualitativo	125
Investigación exploratoria: lo que es y lo que no es	126
¿Por qué conducir una investigación exploratoria?	127
Diagnóstico de una situación	127
Alternativa de selección	127
Descubrimiento de nuevas ideas	128
Categorías de investigación exploratoria	129
Encuestas sobre experiencias	129
Análisis de datos secundarios	130
Estudios de caso	131
Estudio piloto	132
Sesiones de grupo	133
Medios interactivos e investigación computarizada	140
Técnicas proyectivas	140
Entrevistas a profundidad	144
Una advertencia sobre la investigación exploratoria	145
Resumen	147
Términos y conceptos clave	147
Preguntas	148
Exploración de Internet	148
Caso 6.1. Hamilton Power Tools Corporation (A)	148
Caso 6.2. Upjohn's Rogaine	153
Caso 6.3. Sesiones de grupo para tarjetas de intercambio	153
Capítulo 7. Investigación de Datos Secundarios en una era Digital	155
Investigación de datos secundarios	157
Ventajas	157
Desventajas	157
Objetivos típicos de los diseños de investigación de datos secundarios	159
Descubrimiento de hechos	160
Diseño de modelos	161
Fuentes de datos secundarios	163
Fuentes de datos internos y de propiedad privada	164
Datos externos: el sistema de distribución	164
Datos de una sola fuente: información integrada	170
Fuentes de investigación mundial	171

Investigación de los mercados mundiales usando datos secundarios: un	172
ejemplo	
Resumen	174
Términos y conceptos clave	174
Preguntas	174
Exploración de Internet	175
Caso 7.1. Porter and Gentry Advertising, Inc	176
Caso 7.2. Middlemist Precision Tool Company (A)	176
Apéndice 7A Fuentes selectas de datos secundarios	177
Parte 3. Diseños de Investigación para la Recopilación de Datos	191
Primarios	
Capítulo 8. Investigación Mediante Encuestas: Un Análisis General	191
La naturaleza de las encuestas	192
Objetivos de la encuesta: tipo de información recopilada	192
Ventajas de las encuestas	194
Errores en la investigación por medio de encuestas	194
Error de muestreo aleatorio	195
Error sistemático	195
Error del encuestado	196
Error de ausencia de respuesta	196
Sesgo de respuesta	197
Error administrativo	202
Error en el procesamiento de datos	202
Error de entrevistador	202
Engaño del entrevistador	202
Cálculos empíricos del error sistemático	203
¿Qué se puede hacer para reducir los errores en las encuestas?	204
Clasificación de los métodos de investigación de mercados	204
Método de comunicación	204
Preguntas estructurales y simuladas	204
Clasificación temporal	205
Administración de la calidad total y encuesta sobre la satisfacción del	207
cliente	
¿Qué es la calidad?	208
Clientes internos y externos	208
Aplicación de la administración de la calidad total	208
Resumen	212
Términos y conceptos clave	213
Preguntas	213
Exploración del Internet	214
Caso 8.1. El grupo Walker	215
Caso 8.2. Tiendas departamentales Turner's	215
Capítulo 9. Investigación a Través de Encuestas: Métodos Básicos de	219
Comunicación con los Encuestados	
Uso de entrevistas para comunicarse con los encuestados	220

Entrevistas personales	220
Las ventajas de las entrevistas personales	220
Desventajas de las entrevistas personales	222
Entrevistas de puerta en puerta y de intercepción en centros comerciales	223
Entrevistas telefónicas	225
Las características de las entrevistas telefónicas	225
Entrevistas de ubicación central	227
Entrevistas telefónicas asistidas por computadora	227
Entrevistas telefónicas computarizadas activadas por la voz	228
Consideraciones mundiales	228
Cuestionarios aplicados por el propio encuestado	228
Cuestionario por correo	229
Tasas de respuestas	230
Incremento de las tasas de respuestas de las encuestas por correo	231
Consideraciones mundiales	237
Cuestionarios impresos aplicados por el propio encuestado	237
Encuestas por correo electrónico y oras encuestas interactivas	237
Investigación por medio de encuestas que combinan diversas modalidades	239
Selección del diseño de investigación adecuado	240
Aspectos éticos en la investigación por medio de encuestas	241
Resumen	242
Términos y conceptos clave	242
Preguntas	242
Exploración de Internet	244
Caso 9.1. Behavioral Science Research de Coral Gables, Florida	244
Caso 9.2. Carrete eléctrico de pesca Royal Bee	245
Caso 9.3. Mazda	246
Capítulo 10. Observación	249
¿Cuándo es científica la observación?	250
¿Qué puede observarse?	250
La naturaleza de los estudios de observación	251
Observación del comportamiento humano	251
Evidencia complementaria	254
Observación directa	254
Errores relacionados con la observación directa	255
Observación de situaciones científicamente fingidos	256
Aspectos éticos en la observación de seres humanos	256
Observación de objetos físicos	256
Análisis del contenido	258
Observación mecánica	259
Observación de la televisión	259
Investigación por medio de aparatos lectores ópticos (escáner)	260
Medición de las reacciones fisiológicas	261
Resumen	263
Términos y conceptos clave	264

Preguntas	264
Exploración de Internet	265
Caso 10.1. Pretesting Company	266
Caso 10.2. Distrito Central de Negocios de Tulsa (A)	267
Capítulo 11. Investigación Experimental: un Análisis General	271
La naturaleza de los experimentos	272
Un ejemplo: experimento de exhibición de precios unitarios	273
Componentes básicos del diseño experimental	275
Manipulación de la variable independiente	275
Selección y medición de la variable dependiente	276
Selección y asignación de las unidades de prueba	277
Control de las variables extrínsecas	278
Problemas éticos en la experimentación	282
Preguntas fundamentales en la experimentación	283
Diseños experimentales básicos versus los diseños de factores	283
Experimentos de campo y de laboratorio	283
Problemas de la validez experimental	285
Validez interna	285
Validez externa	287
Intercambio entre la validez interna y externa	288
Clasificación de los diseños experimentales	288
Simbolismo para realizar los diagramas de los diseños experimentales	288
Tres ejemplos de los diseños casi experimentales	288
Los tres mejores diseños experimentales	290
Diseños de series de tiempo	293
Diseños experimentales complejas	293
Resumen	294
Términos y conceptos clave	295
Preguntas	296
Exploración de internet	297
Caso 11.1. La tienda de abarrotes I.G.A	297
Caso 11.2. Sandra Brown, Cirujano Dentista	298
Caso 11.3. Family Circle	298
Caso 11.4. Hamilton Power Tools (B)	301
Capítulo 12. Mercados de Prueba y Experimentos Complejos	303
La naturaleza de los mercados de prueba	304
Funciones de los mercados de prueba	305
Mercado de prueba: un procedimientos largo y costoso	306
Pérdida del secreto de la información	307
Cuándo no realizar un mercado de prueba	307
¿Cuánto debe realizar un mercado de prueba	307
Selección de los mercados de prueba: un problema de muestreo	308
Factores a considerar en la selección de mercados de prueba	308
Cálculo del volumen de ventas: algunos problemas	311
Atención excesiva	311

Condiciones irreales en las tiendas	311
Interpretación incorrecta del ambiente competitiva	311
Pronóstico incorrectos del volumen de ventas	312
Lapso entre el mercado de prueba y la introducción	313
Proyección de los resultados de los mercados de pruebas	313
Encuestas a consumidores	313
Proyecciones directas de las tendencias	313
Relación entre las ventas del producto de prueba y las ventas totales de la	313
empresa	
Penetración en el mercado multiplicada por la tasa de compra repetida	313
Método tradicional y método de control de los mercados de prueba	314
Sistemas de tecnología de punta que utilizan los datos obtenidos por medio	315
de aparatos lectores	
Mercados de prueba simulada	316
Simulaciones a través de la realidad virtual	316
Diseños experimentales complejos	317
Diseño completamente aleatorio	318
Diseño de bloques aleatorios	318
Diseños factoriales	319
Diseños experimentales complejos	317
Diseño completamente aleatorio	318
Diseños factoriales	319
Diseño del cuadrado latino	321
Resumen	323
Términos y conceptos clave	324
Preguntas	324
Exploración del Internet	324
Caso 12.1. El dulce de la fortuna	325
Caso 12.2. El mercado de pruebas de laboratorios	325
Parte 4. Medición de Conceptos	327
Capítulo 13. Medición	327
¿Qué se debe medir	328
Conceptos	239
Definiciones operativas	329
Reglas de medición	329
Tipos de escala	330
Escala nominal	331
Escala ordinal	331
Escala de intervalos	332
Escala de proporciones	332
Análisis matemático y estadístico de las escalas	332
Medidas de índice	333
Tres criterios para una buena medición	334
Confiabilidad	334
Validez	335

Confiabilidad versus validez	337
Sensibilidad	338
Resumen	338
Términos y conceptos clave	338
Preguntas	339
Exploración de internet	339
Caso 13.1. Lieberman Research Inc	340
Caso 13.2. Fly Away Airways	340
Caso 13.3. Revista Money: los mejores lugares para vivir en 1995	342
Capítulo 14. Medición de las Actitudes	345
Definición del término actitudes	346
Las actitudes como construcciones hipotéticas	346
La medición de las actitudes es importante para los gerentes	346
El proceso de medición de las actitudes	347
Medidas fisiológicas de las actitudes	347
Escalas de calificación de las actitudes	348
Escala simple de actitudes	348
Escalas de categorías	348
Método de la suma de calificaciones: la escala de Likert	348
Diferencial semántico	350
Escalas numéricas	352
Escala de grapa	352
Escala de suma constante	352
Escalas de calificaciones gráfica	353
Escala de intervalos de Thurstone	355
Medición de la intención del comportamiento	355
Diferencias de comportamiento	356
Clasificación en orden	357
Comparación de pares	357
Agrupación	357
Preguntas de respuestas aleatorias	358/
Otros métodos de medición de las actitudes	359
Selección de una escala de medición: algunas decisiones practicas	360
¿Es mejor una técnica de clasificación en orden agrupación, calificación o	360
selección?	
¿Debe utilizarse una escala individual o comparativa?	360
¿Qué tipos de categorías, si es que hay alguna, se utilizaran en las escalas	361
de calificación?	
¿Cuántas categorías o posiciones de respuestas requiere una escala para	361
medir una actitud con precisión?	
¿Debe elegirse una escala de medición equilibrada o no equilibrada?	361
¿Debe emplearse una escala que obligue a tomar una opción entre las	361
opciones determinadas previamente?	
¿Debe usarse una medida individual o una medida de índice?	362
Resumen	362

	1
Términos y conceptos clave	363
Preguntas	363
Exploración de Internet	364
Caso 14.1. Ha – Pah – Shu – Tse	365
Capítulo 15. Diseño de Cuestionarios	367
Una encuesta es tan adecuada como las preguntas que formula	368
Diseño de cuestionarios: panorama general de las decisiones más	368
importantes	
¿Qué debe preguntarse?	368
Relevancia del cuestionario	369
Exactitud del cuestionarios	369
¿Cómo deben redactarse las preguntas?	369
Preguntas abiertas en comparación con preguntas cerradas	369
Redacción de preguntas para encuestas por medio de entrevistar por	373
correo, telefónicas y personales	
El arte de hacer preguntas	374
Evite la complejidad: utilice un lenguaje sencillo, co edl estilo de una	374
conversación	
Evite las preguntas que llevan a la respuesta o cargadas	375
Evite la ambigüedad: sea lo más específico posible	378
Evite las partidas de doble fondo	378
Evite hacer suposiciones	379
Evite las preguntas molestas que ponen a prueba la memoria del	379
entrevistado	
¿Cuál es la mejor secuencia de preguntas?	381
Tendencias por orden	381
¿Cuál es la mejor disposición?	384
¿tendencias por el orden	381
¿Cuál es la mejor disposición?	384
¿Cuántas pruebas previas y revisiones son necesarias?	386
Diseño de cuestionarios para mercados mundiales?	390
Resumen	390
Términos y conceptos clave	391
Preguntas	391
Exploración de internet	394
Caso 15.1. Canterbury Travels	394
Caso 15.2. GTE Airfone	397
Caso 15.3. Middkemist precisión Tool Company (B)	400
Caso 15.4. Cuestionario de McDonald's en el idioma español	400
Apéndice 15A Redacción de preguntas y escaleras de medición para temas	401
investigados con frecuencia	
Parte 5. Muestreo y Trabajo de Campo	413
Capítulo 16. Diseños de Muestras y Procedimientos de muestreo	413
Terminología del muestreo	414
¿Por qué tomar muestras?	414

Razones pragmáticas	414
Resultados preciosos y confiables	414
Destrucción de las unidades de prueba	416
Conceptos prácticos del muestreo	416
Definición de la población meta	416
El marco muestral	418
Unidades de muestreo	421
Errores de muestreo aleatorio y por falta de muestreo	421
Muestras que no son perfectamente representativas	423
Muestreo no probabilístico versus muestreo no probabilístico	424
Muestreo probabilístico	426
Muestreo aleatorio simple	427
Muestreo sistemático	428
Muestreo estratificado	428
Estratos proporcionados versus desproporcionados	429
Muestreo por conglomerados	430
Muestreo polietápico por zonas	430
¿Cuál es el diseño apropiado de la muestra?	431
Grado de exactitud	431
Recursos	432
Tiempo	434
Conocimiento avanzado de la población	434
Proyecto nacional versus local	435
Necesidad del análisis estadístico	435
Resumen	435
Términos y conceptos clave	436
Preguntas	436
Exploración de Internet	437
Caso 16.1. A. C. Nielsen: ¿Puede confiar en las evaluaciones televisivas?	438
Caso 16.2. Scientific Telephone Samples	439
Caso 16.3. Action Federal Savings and Loan Corporation	440
Caso 16.4. Internet Revenue Service	440
Capítulo 17. Determinación del Tamaño de la Muestra: Repaso de la	443
Teoría Estadística	
Repaso de la terminología básica	444
Estadísticas descriptivas e inferencia estadística	444
Estadísticas muéstrales y parámetros de la población	444
Cómo hacer que los datos sean útiles	445
Distribuciones de frecuencia	445
Proporciones	445
Tendencia central	446
Medidas de dispersión	449
Distribución normal	451
Distribución de la población, distribución muestral y distribución del	455
muestreo	

Teorema central del límite	457
Cálculo de los parámetros	459
Intervalo de confianza	460
Tamaño de la muestra	462
Error aleatorio y tamaño de las muestra	462
Determinación del tamaño de la muestra	463
Problemas que implican las medidas	463
Estimación del tamaño de la muestra	464
Influencia del tamaño de la población en el tamaño de la muestra	465
Proporciones: la determinación del tamaño de la muestra requiere del	465
conocimiento de los intervalos de confianza	
Cálculo real del tamaño de la muestra por una proporción de la muestra	466
Determinación del tamaño de la muestra con base en el juicio	467
Determinación del tamaño de la muestra para muestras estratificadas y	468
otras muestras probabilísticas	
Resumen	
Un recordatorio sobre la estadística	469
Términos y conceptos clave	469
Preguntas	470
Exploración de Internet	471
Caso 17.1. Coastal Star Sales Corporation (A)	472
Caso 17.2. La encuesta del New York Times /CBS News	472
Capítulo 18. Trabajo de Campo	475
Naturaleza del trabajo de campo	476
¿Quién realiza el trabajo de campo?	476
Capacitación interna para entrevistadores sin experiencia	477
Cómo establecer el contacto inicial y asegurar la entrevista	478
Cómo formular las preguntas	479
Sondeo	480
Cómo anotar las repuestas	481
Cómo terminar la entrevista	481
Principios de la entrevista eficaz	482
Los básicos	483
Prácticas requeridas	483
Gerencia del trabajo de campo	484
Sesión de información para los entrevistadores con experiencias	485
Capacitación para evitar errores de procedimiento en la selección de la	485
muestra	
Supervisión de los trabajadores de campo	486
Verificación del muestreo	486
Engaño por parte del entrevistador	487
Verificación mediante una segunda entrevista	487
Resumen	488
Términos y conceptos clave	488
Preguntas	488

Exploración de Internet	489
Caso 18.1. Margaret Murphy O'Hara	490
Caso 18.2. Tobin's Field Services (A)	490
Parte 6. Análisis y Presentación de Datos	497
Capítulo 19. Edición y Codificación: Cómo Empezar a Transformar los	497
Datos en Bruto en Información	
Etapas del análisis de datos	498
Edición	498
Edición de campo	499
Edición interna	499
Edición para evitar inconsistencias	499
Edición para verificar que las respuestas estén completas	500
Edición de preguntas que se respondieron fuera de orden	501
Cómo facilitar el proceso de codificación	501
Codificación	502
Matriz de datos	502
Elaboración de códigos	503
Precodificación de preguntas abiertas	505
Codificación de preguntas abiertas	507
Elaboración del esquema de códigos	508
Libro de códigos	510
Codificación de producción	511
Recodificación	512
Revisión de errores	513
Resumen	513
Términos y conceptos clave	514
Preguntas	514
Exploración de Internet	515
Caso 19.1. U. S. Department of the Interior: Heritage Conservation and	515
Recreation Services	
Caso 19.2. Champú 9-10	516
Capítulo 20. Análisis básico de Datos: Estadísticos Descriptivas	521
Naturaleza del análisis descriptivo	522
Tabulación	522
Porcentajes	523
Medidas de la tendencia central	523
Tabulación cruzada	525
Tabla de contingencia	526
Tabulación cruzada de porcentajes	526
Elaboración y refinamiento	527
¿Cuántas tabulaciones cruzadas?	528
Análisis de cuadrantes	528
Transformación de los datos	529
Números índice	530
Cálculo del orden de clasificación	530

Métodos tabular y gráfico para desplegar los datos	531
Programas de computación para el análisis	534
Gráficas por computadora/diagramas por computadora	536
Interpretación	537
Resumen	539
Términos y conceptos clave	540
Preguntas	540
Exploración de Internet	542
Caso 20.1. Central Busines District de Tulsa (B)	543
Caso 20.2. Central Busines District de Tiulsa (C): Investigación de los	547
resultados obtenidos de la computadora	
Caso 20.3. Cobertor – Downy – Q	548
Capítulo 21. Análisis Estadístico Univariado	551
Formulario de una hipótesis	552
¿Qué es una hipótesis?	552
Hipótesis nula y alternativa	552
Comprobación de la hipótesis	552
Procedimiento de comprobación de la hipótesis	552
Ejemplo de comprobación de hipótesis	554
Errores tipo I y tipo II	556
Elección de la técnica estadística apropiada	557
Tipos de pregunta a responder	557
Escala de medición	558
Pruebas de hipótesis paramétricas versus no paramétricas	558
Distribución t	558
Cálculo de un estimado del intervalo de confianza utilizando la distribución t	560
Prueba de hipótesis univariada utilizando la distribución t	562
Prueba de ji cuadrada para la adecuación del ajuste	563
Cálculo de la X2 univariada	563
Prueba de hipótesis de una proporción	565
Aplicaciones adicionales de la comprobación de hipótesis	566
Resumen	567
Términos y conceptos clave	567
Preguntas	568
Exploración de Internet	569
Caso 21.1. Quality Motors	569
Caso 21.2. Coastal Star Sales Corporation (B)	570
Capítulo 22. Análisis estadístico Bivariado: Pruebas de las Diferencias	
¿Cuál es la prueba de las diferencias apropiadas?	572
Tablas de tabulación cruzada: uso de las prueba de X2 para la adecuación	575
de ajuste	
Prueba t para comparar dos medias	576
Prueba Z para comprar dos proporciones	578
Análisis de la varianza (ANOVA)	581
Prueba F	581

Identificación y división de la cantidad total de la variación	582
Cálculo de la relación F	582
Resumen	586
Términos y conceptos clave	586
Preguntas	587
Exploración de Internet	591
Caso 22.1. Hard Rock Café	591
Caso 22.2. Central Business District de Tulsa (D)	592
Caso 22.3. Tobin ´s Sustituto de azúcar Solo	593
Apéndice 22A Estadísticas no paramétricas para las pruebas de las	595
diferencias	
Apéndice 22B Anova para diseños experimentales complejos	601
Capítulo 23. Análisis Estadístico Bivariado: Medidas de Asociación	607
Conceptos básicos	608
Coeficiente de correlación simple	609
Un ejemplo	609
Correlación y causalidad	610
Coeficiente de determinación	611
Matriz de correlación	612
Análisis de regresión	612
Método de análisis de regresión de mínimos cuadrados	613
Trazo de una línea de regresión	617
Prueba de la significancia estadística	618
Resumen	620
Términos y conceptos clave	620
Preguntas y conceptos clave	620
Preguntas	620
Exploración de Internet	623
Caso 23.1. Springfield Electric Company	623
Caso 23.2. Center for American Enterprise: estudio de los contribuyentes	625
psicológicos t demográficos al descontento de los consumidores	
Apéndice 23A. Medidas no paramétricas de asociación	627
Capítulo 24. Análisis Estadístico Multivariado	631
Naturaleza del análisis multivariado	632
Clasificación de las técnicas multivariadas	633
Análisis de dependencia	633
Análisis de interdependencia	633
Influencia de las escalas de medición	634
Análisis de dependencia	634
Análisis de regresión múltiple	634
Análisis discriminante	637
Análisis de correlación canónica	638
Análisis multivariado de la varianza (Manova)	639
Análisis de interdependencia	639
Análisis factorial	640

Interdependencia de los resultados del análisis factorial	641
¿Cuántos factores?	642
Análisis de conglomerados	642
Escalas multidimensionales	644
Resumen	646
Términos y conceptos clave	647
Preguntas	647
Exploración de Internet	648
Caso 24.1. Utah Jazz	648
Caso 24.2. Coastal Star Sales Corporation (C)	650
Capítulo 25. Comunicación de los Resultados de investigación:	653
Informe de Investigación, Presentación Oral y Seguimiento de	
Investigación	
Contexto del informe	655
Formato del informe	656
Adaptación del formato para el proyecto	656
Aspectos del modelo de comunicación	654
Partes del informe	658
Uso efectivo de las gráficas de respaldo	661
Tablas	661
Gráficas	663
Presentación oral	668
Seguimiento de la investigación	672
Resumen	673
Términos y conceptos clave	674
Exploración de Internet	674
Caso 25.1. American Pharmaceutical Industries	674
Una nota final en búsqueda de mercadotecnia	677
Parte 7. Casos Integrales con Bases de Datos Computarizados	679
Caso 1. Sunbelt Energy Corporation	679
Caso 2. Employees Fedetal Crediot Union	683
Caso 3. Sistema de camionetas en la Universidad	689
Caso 4. Wichita Clinic	693
Caso 5. Los valores y el mercado automotriz	697
Parte 8. Varios Proyectos de Investigación	701
Thorndike Sports Equipment	701
El censo de Estados Unidos	706
Colgate México	707
Apéndice A. Tablas Estadísticas	709
Glosario. De Símbolos que utilizan con frecuencia	717
Glosario de Términos	718
Créditos	730
Índice	735