

INDICE

Agradecimiento	7
Prólogo	9
Introducción	11
1. La Información y su Importancia para la Toma de Decisiones	27
1.1. Introducción	27
1.2. Decisiones e informaciones	27
1.3. Información y toma de decisiones	29
1.4. Información y productividad	30
1.5. Criterios para evaluar la información	31
1.6. El poder de la información negativa	32
1.7. Un Modelo para toma de decisiones	32
1.8. La evaluación del grado de utilidad de la información	34
1.9. Evaluaciones de costo/Beneficio de la información	34
1.9.1. Método de juicio	34
1.9.2. Método de ahorro	35
1.9.3. Método de valor presente	35
1.9.4. Tabla de recuperación	37
2. Ciencia y Administración	41
2.1. Introducción	41
2.2. Investigaciones en el área de administración	41
2.3. ¿Qué es la ciencia?	45
2.4. ¿Es ciencia la administración?	47
2.4.1. La ciencia es objetiva	47
2.4.2. La ciencia emplea mediciones	48
2.4.3. La ciencia especifica condiciones de observación	48
2.4.4. La ciencia persigue la generalización	48
2.4.5. La ciencia es un estudio sistemático	49
2.4.6. La ciencia se corrige a sí misma	49
2.5. Fundamentos del Método Científico	49
2.5.1. Importancia de la investigación	50
2.6. Orígenes de los conceptos	51
2.7. Sistemas de clasificación AD HOC	52
2.8. Taxonomía	52
2.9. Marco conceptual	53
2.10. Sistemas teóricos	53
2.11. Modelo	54
2.12. Criterio de una Buena Investigación	54
3. El Proceso de Investigación	59
3.1. Introducción	59
3.2. Marco Conceptual	60
3.3. Definición del problema	61
3.3.1. Análisis del problema. Su origen y su naturaleza	63
3.3.2. Análisis de antecedentes	64
3.4. Determinar la necesidad de la investigación	65
3.5. Determinar los objetivos de la investigación	65
3.6. Especificar las preguntas	66
3.7. Variables	66

3.7.1. Variables dependiente e independientes	66
3.7.2. Variable de control	67
3.7.3. Variables semidependientes	68
3.7.4. Variables continuas y discontinuas	68
3.8. Relaciones, Dirección y Magnitud	68
3.8.1. Dirección	69
3.8.2. Magnitud	69
3.9. Estipulación de las Hipótesis	69
3.10. Diseño de la Investigación / Tipos de Estudio	72
3.10.1. Estudio exploratorio	72
3.10.2. Estudio descriptivo	72
3.10.3. Estudio causal	72
3.11. Método de Recopilación de Datos	73
3.11.1. Observación	73
3.11.2. Interrogatorio	73
3.11.3. Simulación	74
3.12. Control de Estímulos	74
3.13. Diseño del instrumento de medición	75
3.13.1. Plan de análisis	75
3.14. Medición y escala	76
3.15. Definición de la población	77
3.16. Recopilación de datos	77
3.17. Captura de datos	78
3.18. Análisis Estadístico	78
3.18.1. Conclusiones	78
3.18.2. Comentarios sobre el proceso descrito	83
4. Diseño de la Investigación Cuantitativa	85
4.1. Introducción	85
4.2. La importancia del diseño de la investigación	85
4.3. Tipos de diseño	86
4.4. Criterios para clasificar un estudio	87
4.4.1. El grado en que el problema de la investigación ha sido entendido	87
4.4.2. El enfoque del tópico del estudio (estudio estadístico estudio del caso)	87
4.4.3. El medio ambiente en la investigación	88
4.4.4. La dimensión del tiempo	88
4.4.5. La forma de comunicación con el objeto de estudio	88
4.4.6. Control de variables	89
4.4.7. Naturaleza de la relación entre las variables	89
4.5. Investigación Exploratoria	89
4.5.1. Investigar en la literatura	90
4.5.2. Investigar utilizando expertos	90
4.6. Investigar descriptiva	91
4.7. Investigación causal	93
4.8. Experimentos en laboratorio y en campo	94
4.9. Diseño experimental	95
4.9.1. El diseño experimental clásico	95
4.9.2. Inferencias causales	95

4.9.3. Componentes de un diseño de investigación experimental	96
4.9.4. Procedimiento de control	98
4.10. Tipos de diseño experimentales	99
4.11. Modelos estadísticos	101
4.11.1. Diseño complemente al azar	101
4.11.2. Diseño de bloques aleatorios	105
4.11.3. Diseño experimental de diseño factorial	108
4.11.4. Diseño experimental de cuadro latino	111
5. Sesiones de Grupo (Focus Groups)	113
5.1. Introducción	113
5.2. Definición	114
5.3. ¿Cómo surgió la necesidad de llevar a cabo sesiones de grupo?	114
5.4. El uso de sesiones de grupo	115
5.5. Cómo es el Focus Group/Sesiones de Grupo	117
5.5.1. Tamaño del grupo	117
5.5.2. Similitudes entre los participantes	118
5.5.3. Los participantes no deben conocerse	118
5.5.4. Propósito de seguridad	118
5.6. La sala de sesiones	119
5.7. El modelador / Director de grupo	119
5.7.1. Educación	120
5.7.2. Experiencia	120
5.7.3. Conocimientos	120
5.7.4. Personalidad	121
5.7.5. Liderazgo	121
5.7.6. La presentación inicial del grupo	121
5.8. El asistente del moderador	122
5.9. Preparación de la guía de discusión	123
5.10. Junta preparatoria de de sesiones	123
5.11. Cómo conducir al grupo	124
5.12. Redacción del reporte	125
5.13. Beneficios usuales de los Focus Groups	126
5.13.1. Primera etapa de un estudio cuantitativo	126
5.13.2. Evaluación de las tácticas de publicidad	126
5.13.3. Evaluación del estado de ánimo de los gerentes	127
5.13.4. Ideas de nuevo producto	127
5.13.5. Evaluación del empaque	128
5.13.6. Evaluación de la etiqueta	128
5.13.7. Evaluación del precio	128
5.13.8. Evaluación de la posición de la competencia	128
5.13.9. Evaluación de la forma en que el consumidor usa el producto	129
5.13.10. Evaluación de razones por las cuales las ventas están bajando	129
5.14. Ejemplos	130
6. Fuentes de los Datos Primarios	137
6.1. Introducción	137
6.2. Datos primarios	137
6.3. Entrevistas	139
6.3.1. Entrevistas personal	139

6.3.2. Entrevistas por correo	144
6.3.3. Entrevistas por teléfono	148
6.3.4. Entrenamiento a los entrevistadores	151
6.3.5. El trabajo de campo	152
6.3.6. Monitoreo	152
6.4. Entrevistas enfocadas al grupo	155
6.5. Experimento	155
6.6. Datos primarios impersonales	155
6.6.1. Auditoría	155
6.6.2. Análisis del contenido	156
6.6.3. Análisis del contenido	156
6.6.4. Simulación	156
6.6.5. Referencias de simulación	156
6.7. Observación	159
6.7.1. Ventajas	159
6.7.2. Desventajas	159
7. Elaboración del Cuestionario	163
7.1. Introducción	163
7.2. Diseño del cuestionario	163
7.3. Información requerida	164
7.4. Determinar el tipo de preguntas y la manera de obtener la información	165
7.4.1. Preguntas basadas en hechos	166
7.4.2. Preguntas de opinión	166
7.5. Contenido de una Pregunta Individual	167
7.5.1. ¿Es necesaria la pregunta?	167
7.5.2. ¿Son necesarias varias preguntas en vez de una?	168
7.5.3. ¿Tienen los entrevistados la información necesaria?	168
7.5.4. ¿Darán los entrevistados la información?	169
7.6. Formas de Respuesta	171
7.6.1. Preguntas abiertas	171
7.6.2. Preguntas cerradas	172
7.6.3. Preguntas multicótomas	172
7.6.4. Preguntas dicótomas	175
7.6.5. Características de las preguntas abiertas	175
7.6.6. Formato de las preguntas	176
7.6.7. Matriz de preguntas	177
7.6.8. La diferencia semántica	178
7.6.9. Ordenamiento	178
7.7. Decisión sobre la Redacción de la Pregunta	179
7.7.1. Use palabras sencillas	179
7.7.2. Evite palabras y preguntas ambiguas	180
7.7.3. Evite preguntas que influyan sobre el entrevistado	181
7.7.4. Evite alternativas implícitas	181
7.7.5. Evite suposiciones implícitas	182
7.7.6. Evite las generalizaciones y las estimaciones	182
7.7.7. Evite preguntas de doble sentido	182
7.8. Determinar la Secuencia de las Preguntas	182

7.8.1. Utilice preguntas de apertura simples e interesantes	183
7.8.2. Use método encauzados	183
7.9. Evaluación my prueba del cuestionario	184
8. Muestreo	185
8.1. Introducción	185
8.2. ¿Por qué tomar un muestreo?	185
8.3. Cómo tomar un muestreo	187
8.4. Tipos de muestreo	187
8.5. Muestreo determinístico	188
8.5.1. Muestreo convencional o accidental	188
8.5.2. Muestreo intencional	189
8.5.3. Muestreo por cuota	189
8.6. Muestreo probabilístico	190
8.7. Conceptos básicos de muestreo probabilístico	191
8.8. Comparación del promedio muestral con el promedio poblacional	193
8.9. Tamaño del muestreo	195
8.10. Error estándar o error muestral	196
9.11. El teorema del límite central	198
9.12. Determinar el tamaño del muestreo	202
9.13. Tamaño del muestreo cuando se trabaja con atributos	204
8.14. Técnicas de muestreo probabilístico	205
8.14.1. Muestreo aleatorio simple	205
8.14.2. Muestreo estratificado	208
8.14.3. Muestreo estratificado proporcional	209
8.14.4. Muestreo estratificado desproporcional	211
8.14.5. Muestreo sistemático	212
8.14.6. Muestreo por grupos	213
8.14.7. Muestreo por área	216
8.14.8. Muestreo doble	216
8.15. El uso de muestreo probabilístico	216
8.16. Condiciones de Uso	216
9. Medición y Escalas	219
9.1. Introducción	219
9.2. Qué es la medición	219
9.3. Niveles de medición	222
9.4. Escala nominal	223
9.5. Escalas ordinales	223
9.6. Escalas de intervalo	225
9.7. Escalas de razón	226
9.8. Características de un buen instrumento de medición	227
9.8.1. Validez	227
9.8.2. Confiabilidad	229
9.9. Escala de Thurstone	231
9.9.1. Recopilación de ítems	232
9.9.2. Ordenar los ítems	232
9.9.3. Calcular la medida	233
9.10. Escala de Likert	242
9.10.1. Compilar ítems	238

9.10.2. Administrar los posibles ítems	239
9.10.3. Calcular la puntuación total	239
9.10.4. Determinar el poder discriminativo	239
9.10.5. Selección de ítems	240
9.10.6. Prueba de confiabilidad	242
9.11. Escala de Gutman	242
9.11.1. Compilar los ítems	243
9.11.2. Registrar las respuestas en escalograma	244
9.11.3. Calcular la puntuación total	239
9.11.4. Determinar el poder discriminativo	239
9.11.5. Modificaciones de la escala	248
9.12. Escalas Multidimensionales	248
9.12.1. Clasificación de escalas	249
10. Procesamiento de Datos por Computadora	251
10.1. Introducción	251
10.2. El microcomputador	252
10.2.1. Ingreso de la información	253
10.2.2. El procesamiento de la información	255
10.2.3. Breve historia de los microprocesadores de Intel	255
10.2.4. El almacenamiento de la información	258
10.2.5. La salida de la información	262
10.3. El SOFTWARE	263
10.3.1. Sistemas operativos: DOS	264
10.3.2. Windows	265
10.3.3. Programas especializados	266
10.4. Guía para la Perforación de Datos	270
10.4.1. Hoja de codificación	270
10.4.2. Verificación de datos	271
10.4.3. ¿Qué hacer con las respuestas no válidas?	271
10.5. El proceso de codificar	273
10.6. Errores de perforado	279
10.7. Distribución de la tarjeta	280
11. Análisis de Datos	283
11.1. Introducción	283
11.2. Objetivos del análisis de datos	283
11.2.1. Media	284
11.2.2. Media ponderada	286
11.2.3. La mediana	286
11.2.4. La moda	287
11.3. Medidas de Tendencia Central	288
11.3.1. La medida de variación cualitativa	290
11.3.2. El rango	291
11.3.3. Desviación media	291
11.3.4. Varianza	292
11.3.5. Desviación estándar	292
11.3.6. Distribuciones de frecuencias	295
11.4. Presentación Gráfica	297
11.4.1. Histogramas	297

11.4.2. Polígono	297
11.4.3. Ojiva	299
11.4.4. Diagrama de pastel	299
11.5. Tipos de distribución de Frecuencia	300
11.5.1. La curva normal	301
11.5.2. Distribución normal estándar	301
11.5.3. la prueba t	304
11.6. Análisis Bivariados	306
11.6.1. Relación entre dos variables nominales	307
11.6.2. Relación entre dos variables ordinales	311
11.6.3. Relación entre variable intercalares y proporcionales	314
11.6.4. Correlación lineal	316
11.7. Análisis de Varianza	318
11.7.1. Análisis de varianza de un solo factor	321
11.7.2. Análisis de varianza de dos variables o diseño factorial	323
11.8. Regresión	325
11.8.1. Análisis de regresión lineal simple	325
11.8.2. El método de mínimos cuadrados	328
11.8.3. El coeficiente de determinación r^2	330
11.8.4. Análisis de varianza para la regresión simple	332
11.8.5. Prueba de significancia	333
12. Prueba de Hipótesis	335
12.1. Introducción	335
12.2. La estrategia de prueba de hipótesis	335
12.3. Hipótesis nula e hipótesis alterna	337
12.4. Nivel de significancia y error tipo I y error tipo II	338
12.5. Prueba de significancia	342
12.6. Pruebas para una sola muestra	342
12.6.1. Pruebas paramétricas	343
12.6.2. Pruebas no paramétricas	344
12.6.3. La prueba binomial	344
12.6.4. Prueba de Ji cuadrada (X^2)	345
12.7. Pruebas para el caso de dos Muestreos	347
12.7.1. Prueba para dos muestras apareadas	348
12.7.2. La prueba Wilcoxon	350
12.8. Pruebas para Dos Muestras Independientes	352
12.8.1. Pruebas paramétricas	352
12.8.2. Prueba de Ji cuadrada	356
12.8.3. Otras pruebas no paramétricas	355
12.9. Pruebas para K Muestreo Independiente	355
12.9.1. Pruebas paramétricas	356
12.9.2. Pruebas no paramétricas	362
12.9.3. Otras pruebas no paramétricas	362
13. Análisis Multivariado	367
13.1. Introducción	367
13.2. ¿Qué es el análisis multivariado?	367
13.2.1. Los métodos funcionales	368
13.2.2. Métodos estructurales	369

13.3. ¿Cómo Seleccionar un Modelo Multivariado?	373
13.3.1. Aplicación de los análisis multivariados en contaduría y administración	374
13.4. Regresión Múltiple	374
13.4.1. Interpretación de los coeficientes de la regresión	376
13.4.2. Prueba de significación	376
13.4.3. Prueba estadística	376
14.4.4. El valor de la importancia relativa	379
14.4.5. Procedimiento de selección hacia atrás	389
14.4.6. Procedimiento de selección hacia adelante	390
14.4.7. Procedimiento de selección por pasos	392
14.4.8. Multicolinealidad	392
13.5. Análisis Discriminante	393
13.5.1. Suposiciones básicas	395
13.5.2. Función discriminante canónica	395
13.6. Análisis de Factores	399
13.6.1. Representación gráfica de análisis de factores	399
13.6.2. Rotación de los factores	404
13.6.3. Criterio para seleccionar el número de factores	405
13.6.4. Modelos de análisis de factores	406
13.7. Análisis de Correlación Canónica	406
13.7.1. El modelo matemático	407
13.7.2. Interpretación	409
13.8. Análisis Agrupados (Conglomerados) y Técnicas Diversas	410
13.8.1. Medidas de similaridad y distancia	410
13.8.2. Soluciones de evaluación	414
13.9. Graficación de Datos Multivariados	414
13.9.1. Técnicas de ordenación	415
13.9.2. Usando caras para representar datos multivariados	416
13.10. Resumen	417
14. Preparación del Reporte	421
14.1. Introducción	421
14.2. Interpretación	421
14.3. Revisión del proceso de investigación	422
14.4. El informe	423
14.5. Características sustantivas	423
14.5.1. Precisión	424
14.5.2. Relevancia	424
14.5.3. Suficiencia	424
14.5.4. Actualidad y disponibilidad	424
14.5.5. Cuantificabilidad	424
14.5.6. Factibilidad	425
14.6. Criterios al Redactar el Reporte	425
14.6.1. El reporte debe ser completo	425
14.6.2. El reporte debe ser sincero	425
14.6.3. El reporte debe ser claro	426
14.7. Secuencia Lógica del Reporte	426
14.7.1. Material preliminar	426

14.7.2. Cuerpo del reporte	427
14.8. Limitaciones	430
14.8.1. Resumen y conclusiones	430
14.8.2. Recomendaciones	430
14.8.3. Apéndice	430
14.8.4. Bibliografía	430
14.9. Presentación	430
15. Ética Profesional	433
15.1. Introducción	433
15.2. Ética e investigación	433
15.3. ¿Qué es la ética?	435
15.3.1. Definición real	435
15.3.2.3 El método de la ética	436
15.4. Ética y Ciencia Social	437
15.4.1. Ejemplos contemporáneos de ética	439
15.5. Lineamientos y sugerencias éticas	439
15.6. Discusión	440
15.7. Código de ética profesional de licenciados en administración	441
15.7.1. Como profesional independiente	442
15.7.2. De a difusión de servicios	442
15.7.3. Relación entre profesionales	443
15.8. Algunos artículos del código de ética profesional de contadores	443
Apéndices	445
A1. Casos de Investigación	447
A1.1. Caso de Investigación en recursos Humanos	447
A1.1.1. Problemática	447
A1.1.2. Elementos	447
A1.1.3. Alcances	448
A1.2. Caso de Investigación en Contaduría	449
A1.2.1. Problemática	449
A1.2.2. Elementos	449
A1.2.3. Alcances	449
A1.3. Caso de Investigación en Contaduría	450
A1.3.1. Problemática	450
A1.3.2. Elementos	450
A1.3.3. Alcances	450
A1.4. Caso de Investigación en Conducta Organizacional	451
A1.4.1. Problemática	451
A1.4.2. Elementos	451
A1.4.3. Alcances	452
A1.5. Caso de Investigación en Contabilidad de Inventarios	453
A1.5.1. Problemática	453
A1.5.2. Actualidad	453
A1.5.3. El problema	454
A1.5.4. Solución	454
A1.6. Caso de Investigación en la Contraloría Local	455
A1.6.1. Antecedentes	455
A1.6.2. Actualidad	456

A1.6.3. El problema	456
A1.6.4. Solución	457
A2. Mapeo de Referencias Bibliográficas	459
A2.1. Introducción	459
A2.1.1. Proceso de captura de información	460
A2.2. Criterios de clasificación de las referencias capturadas	460
A2.2.1. Justificación de criterios	461
A2.3. Mapeo de títulos agrupados por líneas de trabajo de autores mexicanos en administración	462
A2.4. Listado de referencias por línea de trabajo, autor, fecha, título, editorial	463
A2.4.1. Administración	463
A2.4.2. Auditoría	463
A2.4.3. Administración financiera	463
A2.4.4. Derecho administrativo	463
A2.4.5. Administración pública	463
A2.4.6. Organización pública	463
A2.4.7. Relaciones humanas	464
A2.4.8. Administración industrial	464
A2.4.9. Control	464
A2.4.10. Producción	464
A4.2.5. Tiempos empleados en la captura de la información (Fecha y hora)	465
A2.4.6. Procesos de la captura de información	465
A2.4.7. Textos explicativos del diagrama de la sección	466
A.3. Prácticas de escalas de Likert y Guttman	467
A3.1. Prácticas de la escala de Likert	467
A3.1.1. Construcción de los ítems	467
A3.1.2. Aplicación de ítems a un grupo de jueces	471
A3.1.3. Asignación de puntajes a los ítems	470
A3.1.4. Asignación de puntajes totales	470
A3.1.5. Análisis de los ítems	470
A3.1.6. Versión final de la escala	473
A3.2. Práctica de escala de Guttman	473
A3.2.1. Características	473
A3.2.2. Procesos en la construcción de la escala Guttman	473
A4. Tablas	477
A4.1. Números Aleatorios	478
A4.2. Área bajo curva normal	479
A4.3. Valor crítico de T estudiante. Área bajo la curva distribución T	480
A4.4. Valor crítico de Ji Cuadrada	481
A4.5. Valores críticos de la distribución F ($\alpha=0.05$)	482
A4.6. Valores críticos de la distribución F ($\alpha=0.025$)	484
A4.7. Valores críticos de la distribución F ($\alpha=0.01$)	486
A4.8. Valor crítico de T en la prueba de Wilcoxon	488
A5. Análisis de Datos Mediante Cómputo	489
ASA. Introducción	489
AS.2. Preparación de datos	489
AS.3. Crear archivos	490

A5.3.1. Explicaciones de la tabla A.5.1.	490
AS4. Formato de insumo de datos	492
AS.5. Modificación y procedimiento	493
AS.5.1. La primera salida de cómputo (listado)	493
A5.6. Limpieza (Corrección) de datos	495
A5.7. Distribución univariable	495
A5.8. Distribución bivariable	496
A5.8.1. Interpretación	496
A5.8.2. Datos intervalotes	499
A5.9. Análisis, Multivariado	501
A5.9.1. CROSSTABS multivariado	501
A5.9.2. Correlación parcial	502
A5.9.3. Regresión múltiple	502
A5.9.4. Análisis discriminante	506
A5.10. Análisis de factores	510
A5.10.1. Interpretación	517
A5.11. Medición	517
A5.11.1. Componentes básicos de la medición	520
A5.11.2. Desarrollo de escala Likert	520
A5.11.3. Escala de Guttman	521
Bibliografía	523