

## INDICE

<b>Prefacio</b>	XIX
<b>Parte I Uso de las operaciones para competir</b>	2
<b>Capitulo 1 Las operaciones como arma competitiva</b>	
<b>FedEx</b>	3
Administración de operaciones en la organización	4
Una visión de los procesos	
Como funcionan los procesos	5
Procesos anidados	6
Relaciones con clientes y proveedores	
Procesos de servicio y manufactura	7
Agregar valor: la cadena de valor	8
Procesos centrales	9
Procesos de apoyo	
Agregar valor con los procesos	10
La administración de operaciones como un conjunto de decisiones	
<b>Practica administrativa 1.1.</b>	
<b>La innovación en las operaciones es una arma competitiva en Progressive insurance</b>	11
Herramienta para la toma de decisiones	
Apoyo a las metas de la empresa	12
Tendencias en la administración de operaciones	
Mejoramiento de la productividad	13
Competencia global	14
Cambio tecnológico acelerado	
Cuestiones éticas ambientales y de diversidad de la fuerza de trabajo	16
Como hacer frente a los desafíos en la administración de operaciones	
<b>Practica administrativa 1.2.</b>	
<b>Operaciones de lata tecnología ayudan a reciclar equipo de lata tecnología</b>	17
Parte 1: uso de las operaciones para competir	
Parte 2: administración de procesos	
Parte 3: administración de cadenas de valor	
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles)	18
Ecuaciones clave	
<b>Reto administrativo</b>	
<b>Las operaciones como arma competitiva en StarWood</b>	19
Términos claves	
Problemas resueltos	
Preguntas para discusión	20
Problemas	21
Ejercicio de modelo activo	22
<b>Caso Chads Creative Concepts</b>	23
Referencias bibliográficas	24
<b>Suplemento A toma de decisiones</b>	25
Análisis de punto de equilibrio	
Evaluación de servicios o productos	26
Evaluación de procesos	28

Matriz de preferencias	29
Teoría de decisiones	30
Toma de decisiones bajo certidumbre	31
Toma de decisiones bajo incertidumbre	32
Toma de decisiones bajo riesgo	33
Árboles de decisiones	34
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet Ecuaciones clave Términos claves Problemas resueltos	36
Problemas	39
Referencias bibliográficas	43
<b>Capítulo 2 Estrategia de operaciones</b>	
<b>Starbucks</b>	45
Estrategia de operaciones en la organización Desarrollo de una estrategia de operación impulsada por el cliente Estrategia corporativa	47
Estrategias globales	49
Análisis de mercado Prioridades y capacidades competitivas	50
Costo Calidad	51
<b>Practica administrativa 2.1.</b> <b>Uso de las operaciones par obtener utilidades en Costco</b> Tiempo	52
Flexibilidad	53
<b>Practica administrativa 2.2.</b> <b>Construcción de portaaviones sobre pedido del cliente</b> Ganadores y calificadores de pedidos	54
Uso de las prioridades competitivas: ejemplo de una aerolínea	55
Desarrollo de nuevos servicios o productos	56
Estrategias de desarrollo Definición de servicios o productos	57
Proceso de desarrollo	59
Estrategias de operaciones como patrón de decisiones	61
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles) Términos claves Preguntas para discusión	63
<b>Caso BSB, Inc., la guerra de las pizzas llega al campus</b>	65
Referencias bibliográficas	67
<b>Capítulo 3 Administración de proyectos</b>	
<b>Bechtel Group, Inc.</b>	69
Administración de proyectos en la organización	70
Uso de los proyectos para implementar la estrategia de operaciones Interacción de las diferentes funciones	71
Definición y organización de proyectos Definición del alcance y los objetivos de un proyecto Selección del gerente y el equipo del proyecto	72
Estructura organizativa	73

<b>Practica administrativa 3.1.</b>	
<b>Equipos globales virtuales en Baxter International</b>	74
Planificación de proyectos	
Definición de la estructura de división del trabajo	75
Elaboración del diagrama de red	76
Desarrollo del programa	78
Análisis de si debe sacrificarse costo por tiempo o viceversa	84
Reto administrativo	
Administración de proyectos en The Phoenician	85
Evaluación de riesgos	91
<b>Practica administrativa 3.2.</b>	
<b>El proyecto Big Dig de Boston plantea mucho retos</b>	92
Cadena crítica	
Problemas relacionados con los recursos	97
El método de la cadena crítica	
Monitoreo y control	98
Monitoreo del status que guarda un proyecto	
Monitoreo de los recursos del proyecto	99
Control de los proyectos	100
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles)	
Ecuaciones clave	101
Términos claves	
Problemas resueltos	102
Preguntas para discusión	
Problemas	106
Ejercicio del modelo activo	113
<b>Caso</b> El coqueto Studebaker	115
Referencias bibliográficas	117
<b>Parte II Administración de procesos</b>	118
<b>Capitulo 4 estrategia de procesos</b>	
<b>Duke Power</b>	119
Estrategias de procesos en la organización	120
Estrategias de procesos	
Decisiones principales sobre los procesos	121
Estructura de los procesos en servicios	
Naturaleza de los procesos de servicio: contacto con el cliente	122
Matriz de contacto con el cliente	125
Estructuración de los procesos de servicio	126
Incorporación de la estrategia en los procesos de servicio	127
<b>Practica administrativa 4.1.</b>	
<b>Procesos en el mostrador y la trastienda de The Ritz-Carlton</b>	128
Estructura de los procesos de manufactura	
Matriz de productos y procesos	
Estructuración del proceso de manufactura	129
Estrategias de producción e inventario	131
Incorporación de la estrategia en los procesos de manufactura	132
Participación del cliente	
Posibles desventajas	133
Posibles ventajas	134

Flexibilidad de los recursos de manufacturas	
Mano de obra Equipo	135
Intensidad de capital Automatización de los procesos de manufactura	136
Automatización de los procesos de servicio <b>Practica administrativa 4.2.</b> <b>Automatización flexible en R.R. Donnelley</b>	137
Economías de alcance Ajuste estratégico	138
Patrones de decisiones para procesos de servicio Patrones de decisiones para procesos de manufacturas	139
Adquirir enfoque	140
Estrategias para el cambio Reingeniería de procesos	141
Mejoramiento de los procesos CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles)	142
Términos claves Preguntas para discusión	143
<b>Caso Custom Molds, Inc.</b>	145
Referencias bibliográficas	148
<b>Capitulo 5 Análisis de procesos</b> <b>Omgeo</b>	151
Análisis del proceso en la organización Método sistemático Paso 1: Identificar oportunidades	153
Paso 2: Definir el alcance Paso 3: Documentar el proceso Paso 4: Evaluar el desempeño	154
Paso 5: Rediseño del proceso Paso 6: Implementar los cambios Documentación de proceso Diagrama de flujo	155
<b>Practica administrativa 5.1.</b> <b>Evaluación del desempeño en McDonalds</b>	156
Planos de servicio	158
Gráficos de procesos	159
Evaluación del desempeño Herramientas para el análisis de datos	161
Reto administrativo Análisis de procesos en StarWood	162
Selección de datos	166
Simulación	168
Rediseño del proceso Generación de ideas por medio de preguntas y sesiones de lluvia de ideas	169
<b>Practica administrativa 5.2.</b> <b>Rediseño de procesos en el Baptist Memorial hospital</b>	170
Benchmarking	171

Administración de los procesos	172
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles)	
Términos claves	173
Problemas resueltos	
Preguntas para discusión	176
Problemas	177
Ejercicio del modelo activo	183
<b>Caso</b> El restaurante auténticamente mexicano de José	184
Referencias bibliográficas	185
<b>Suplemento B Simulación</b>	187
Razones para usar la simulación	
El proceso de simulación	188
Recolección de datos	
Asignación de números aleatorios	190
Formulación del modelo	191
Análisis	192
Simulación por computadora	
Simulación con hojas de calculo de Excel	193
Simulación con software mas avanzado	196
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles)	
Términos claves	198
Problemas resueltos	
Problemas	199
Referencias bibliográficas	203
<b>Capitulo 6 desempeño y calidad de los procesos</b>	
<b>Crowne Plaza Christchurch</b>	205
Desempeño y calidad de los procesos en la organización	
Costos del desempeño deficiente y la mala calidad del desempeño	206
Costos de prevención	
Costos de valoración	
Costos internos de un a falla	207
Costos externos de una falla	
Administración de la calidad total	
Satisfacción del cliente	208
Participación del empleado	210
Mejoramiento continuo	211
Control estadísticos de procesos	
Variación de productos	213
<b>Practica administrativa 6.1.</b>	
<b>La TQM y el SCP ayudan a ADM Cocoa a mantener un dulce negocio</b>	214
<b>Practica administrativa 6.2.</b>	
<b>Mediciones de calidad en la industria del cuidado de la salud</b>	215
Gráficos de control	218
Métodos de control estadístico de procesos	
Gráficos de control para variables	220
Gráficos de control para atributos	224
Capacidad de proceso	
Definición de la capacidad de proceso	227

Uso del mejoramiento continuo para determinar la capacidad de un proceso	229
Ingeniería de la calidad Six Sigma	230
<b>Practica administrativa 6.3. Aplicación del proceso Six Sigma en el Scottsdale Healthcares Osborn Hospital</b>	232
Modelo de mejoramiento Six Sigma Implementación	233
Normas internacionales de documentación de la calidad Las normas de documentación ISO 9000 ISO 14000: un sistema de administración ambiental	234
Reto administrativo Desempeño y calidad de los procesos en starwood	235
Ventajas de la certificación ISO Premio nacional Malcolm Baldrige a la calidad	236
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles) Ecuaciones clave Términos claves	237
Problemas resueltos	238
Preguntas para discusión Problemas	240
Ejercicio del modelo activo	248
<b>Aprendizaje por experiencia</b> Control estadístico de procesos mediante el lanzamiento de una moneda	249
Referencias bibliográficas	251
<b>Capitulo 7 Administración de restricciones Eastern financial crédito union</b>	253
Administración de restricciones en la organización	254
La teoría de restricciones Medición de la capacidad, utilización y desempeño en la TOC	255
Principios fundamentales de la TOC	256
<b>Practica administrativa 7.1. El uso de los principios de la TOC beneficia a Bal Seal Engineering</b>	258
Identificación y administración de los cuellos de botella	259
<b>Practica administrativa 7.2. administración de restricciones en el cuidado de la salud</b>	262
Decisiones sobre mezcla de productos usando cuellos de botella	263
Planificación de la capacidad para horizontes temporales mas largos Economía de escala	265
<b>Practica administrativa 7.3. Economías de escala en acción</b>	266
Deseconomías de escala	267
Estrategias para determinar la oportunidad y el tamaño de la capacidad Determinación del tamaño de los colchones de capacidad	268
Oportunidad y magnitud de la expansión Vinculación de la capacidad de los procesos con otras decisiones	269
Un método sistemático sobre las decisiones a largo plazo sobre capacidad Paso 1: estimar las necesidades de capacidad	270

Paso 2: identificar las brechas de capacidad	
Paso 3: generar alternativas	272
Paso 4: evaluar las alternativas	
Herramientas para la planificación de la capacidad	
Modelos de filas de espera	273
Simulación	
Árboles de decisiones	274
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles)	
Ecuaciones clave	275
Términos claves	
Problemas resueltos	275
Preguntas para discusión	278
Problemas	279
Aprendizaje por experiencia Min-Yo Garment Company	285
<b>Caso Fitness Plus, Parte A</b>	289
Referencias bibliográficas	290
<b>Suplemento C Filas de espera</b>	291
Por qué se forman las filas de espera	
Usos de la teoría de filas de espera	
Estructura de los problemas de filas de espera	292
Población de clientes	
El sistema de servicio	293
Regla de prioridad	
Distribuciones de prioridades	295
Distribución de llegadas	
Distribución de tiempo de servicio	296
El uso de modelos de filas de espera para analizar operaciones	297
Modelo con un solo servidor	298
Modelo con múltiples servidores	300
Ley de little	301
Modelo con fuente finita	302
Áreas de decisión para la gerencia	303
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles)	
Ecuaciones clave	304
Términos claves	
Problemas resueltos	305
Problemas	307
Referencias bibliográficas	309
<b>Capítulo 8 Distribución de los procesos</b>	
<b>River Town Crossing</b>	311
Administración de a distribución de procesos en la organización	312
Planificación de la distribución	
Aspectos estratégicos	313
<b>Practica administrativa 8.1.</b>	
<b>Las tiendas minoristas adecua la distribución a la estrategia</b>	314
Tipos de distribución	
Criterios de desempeño	315
Creación de distribuciones híbridas	
Un trabajador, múltiples máquinas	317

Tecnología de grupo	318
Diseño de distribuciones de flujo flexible	319
Paso 1: reunir información	320
Paso 2: crear un plano de bloques	321
Aplicación del método de distancia ponderada	322
Paso 3 diseñar una distribución detallada	323
Otras herramientas auxiliares para tomar decisiones	
Distribución de almacenes	324
Distribución de oficinas	325
Diseño de distribuciones de flujo en línea	326
<b>Practica administrativa 8.2.</b>	
<b>Transición de una distribución tradicional a escenarios de actividades en ABB</b>	327
Balanceo de línea	328
Otras consideraciones	331
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles)	
Ecuaciones clave	332
Términos claves	
Problemas resueltos	
Preguntas para discusión	
Problemas	335
Ejercicio del modelo activo	340
<b>Caso 1</b> Hightec, Inc.	341
<b>Caso 2</b> The Pizza Connection	343
Referencias bibliográficas	345
<b>Capítulo 9 Sistemas esbeltos</b>	
<b>Sistemas de producción Toyota</b>	347
Sistemas esbeltos en la organización	
Características de los sistemas esbeltos en los servicios y manufacturas	349
Método del tirón de flujo del trabajo	
Calidad en el origen	
Lotes de tamaño pequeño	350
Cargas de trabajo uniformes	
Componentes y métodos de trabajo estandarizados	351
Vínculos estrechos con los proveedores	
Mano de obra flexible	352
Flujos en línea	
Automatización	353
Cinco S	
Mantenimiento preventivo	
Mejoramiento continuo con sistemas esbeltos	354
<b>Practica administrativa 9.1.</b>	
<b>Sistemas esbeltos en New Balance Athletic Shoe Company</b>	355
El sistema Kanban	356
Reglas generales de operación	
Determinación del número de contenedores	357
Otras señales en el sistema Kanban	
<b>Practica administrativa 9.2.</b>	
<b>Sistemas esbeltos en el University of Pittsburgh Medical Center de</b>	359

<b>Shadyside</b>	
Mapas de flujo de valor	360
JIT II Ventajas de operación y problemas de implementación Consideraciones organizacionales	362
<b>Practica administrativa 9.3. Implementación de los principios de manufactura esbelta en Cessna</b>	363
Consideraciones sobre los procesos Inventario y programación	364
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles) Ecuaciones clave Términos claves Problemas resueltos	365
Preguntas para discusión Problemas	366
<b>Caso Cooper Kettle Catering</b>	368
Referencias bibliográficas	369
<b>Parte III Administración de cadenas de valor</b>	370
<b>Capitulo 10 Estrategia de cadena de suministro Dell Inc.</b>	371
Estrategias de cadena de suministro en la organización	372
Cadenas de suministro para servicios y manufacturas Servicios	373
Manufactura	374
<b>Practica administrativa 10.1. Excelencia de cadena de suministro en 7-Eleven Japón</b>	375
Medidas del desempeño de la cadena de suministro Medidas del inventario	376
Medidas de los procesos Vínculos con la medida financieras	379
Dinámica de la cadena de suministro	380
Causas externas	381
Causas externas	382
Cadena de suministro integradas El proceso de relaciones con los clientes Comercio electrónico y el proceso de marketing	383
Comercio electrónico y el proceso de colocación de pedidos	384
El proceso de surtido de pedidos	385
Colocación del inventario Inventarios administrados por proveedores	386
Programación de reabastecimiento continuo Identificación por radiofrecuencia Procesos de distribución	387
<b>Practica administrativa 10.2. Reabastecimiento continuo en Campbell Soup Company</b>	388
Procesos de relaciones con los proveedores Selección y certificación de proveedores	389
Relaciones con el proveedor	390

Compras electrónicas	391
Compras centralizada frente a compras localizadas	392
Análisis de valor Estrategia de cadena de suministro Enfoque estratégico	393
<b>Reto administrativo</b> <b>Estrategia de cadena de suministro en Starwood</b>	394
<b>Practica administrativa 10.3.</b> <b>Una cadena de suministro con capacidad de respuesta ayuda a un minorista europeo de ropa a complacer a los clientes</b>	396
Personalización masiva	397
<b>Practica administrativa 10.4.</b> <b>Personalización masiva en Lands End</b>	399
Cadenas de suministros esbeltas	400
Outsourcing de suministro virtuales	401
Cadenas de suministros virtuales	403
<b>Practica administrativa 10.5.</b> <b>HCL Corporation es proveedor de procesos de servicios en cadenas de valor de virtuales</b>	405
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles) Ecuaciones clave Términos claves Problemas resueltos	406
Preguntas para discusión	407
Problemas	408
<b>Aprendizaje por experiencia</b> Sonic distributors	410
<b>Caso 1</b> Wolf Motors	
<b>Caso 2</b> Brunswick distribution, Inc.	412
Referencias bibliográficas	417
<b>Capítulo 11 Localización</b> <b>Bavaria Motor Works (BMW)</b>	419
Decisiones de localización en la organización	421
Factores que afectan las decisiones de localización Factores dominantes en la manufactura	422
<b>Practica administrativa 11.1.</b> <b>Reubicación de la división de energía de General Electric</b>	423
Factores dominantes en los servicios Sistemas de información geográfica y decisiones de localización	424
<b>Practica administrativa 11.2.</b> <b>Como las cadenas de comida rápida usan lo gis para seleccionar los lugares donde establecerse</b>	425
Uso de GIS para identificar localizaciones y segmentos demográficos de clientes	426
<b>Practica administrativa 11.3.</b> <b>Retos de localización para Starbucks</b>	427
Elección entre una expansión IN Situ, nueva localización reubicación	
Localización de una sola instalación Comparación entre varios sitios	431
Aplicación del método de carga-distancia	432

Uso del análisis del punto de equilibrio	434
Localización de una instalación dentro de una red de instalaciones	
El método GIS para localizar múltiples instalaciones	436
El método de transporte	441
Otros métodos para el análisis de localización	
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles)	444
Ecuaciones clave	
Términos claves	
Problemas resueltos	445
Preguntas para discusión	
Problemas	448
Ejercicio del modelo activo	454
<b>Caso 1</b> industrial repair, Inc.	455
<b>Caso 2</b> RU. Reddie para localización	456
Referencias bibliográficas	459
<b>Capítulo 12 Administración de inventarios</b>	
<b>Administración de inventarios en Wal-Mart</b>	461
Administración de inventarios en la organización	462
Conceptos básicos de inventario	
Presiones para mantener inventario bajos	463
Presiones para mantener inventario altos	464
Tipos de inventario	465
Tácticas para reducir los inventarios	
<b>Practica administrativa 12.1.</b>	467
<b>Mejoramiento del servicio del cliente por medio de la administración de inventarios en amazon.com</b>	
Colocación de inventarios	468
Identificación de los elementos críticos del inventario con el análisis ABC	469
Cantidad economía de pedido	470
Calculo del EOQ	471
Explicación del efecto de los cambios	474
EOQ y sistemas esbeltos	
Sistema de control de inventario	475
Sistema de revisión continua	
Sistema de de revisión periódica	484
<b>Practica administrativa 12.2.</b>	
<b>Implementación de un sistema de revisión periódica de inventario en Hewlett-Packard</b>	486
Ventajas comparativas de los sistemas Q y P	488
Sistemas híbridos	
Precisión de los registros de inventario	
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles)	489
Ecuaciones clave	
Términos claves	
Problemas resueltos	490
Preguntas para discusión	
Problemas	496
Ejercicio del modelo activo	501
<b>Aprendizaje por experiencia</b> Swift Electronic Supply, Inc.	502

<b>Caso</b> Parts Emporium	504
Referencias bibliográficas	506
<b>Suplemento D Modelos especiales de inventarios</b>	507
Reabastecimiento no instantáneo	508
Descuentos por cantidad	510
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles) Ecuaciones clave Términos claves Problemas resueltos	515
Problemas	517
Ejercicio del modelo activo	519
<b>Capítulo 13 Pronósticos</b>	
<b>Unilever</b>	521
Pronósticos en la organización Patrones de demanda	523
Diseño del sistema de pronóstico La decisión de qué se va a pronosticar	524
Selección del tipo de técnica de pronóstico Pronósticos por medio de computadoras	525
Métodos de juicio Estimaciones del personal de ventas	526
<b>Practica administrativa 13.1</b> <b>Wal-Mart usa CPFRR e Internet para mejorar la precisión de sus pronósticos</b>	527
Opinión ejecutiva Investigación de mercado Método Delphi Lineamientos para usar pronósticos de juicio Métodos causales: regresión lineal	528
Métodos de series de tiempo Pronóstico empírico	531
Estimación del promedio	532
Inclusión de una tendencia	536
Patrones estacionales	538
Selección de un método de series de tiempo Error de pronóstico	541
Criterios para la selección de métodos de series de tiempo	545
Uso de múltiples técnicas	546
Pronósticos combinados Pronósticos enfocado Recapitulación: el pronóstico como proceso Un proceso de pronóstico	547
Pronósticos como proceso anidado	548
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles) Ecuaciones clave Términos claves	549
Problemas resueltos	550
Preguntas para discusión	555
Problemas	556

Ejercicio del modelo activo	562
<b>Capítulo 14 Planificación de vetad y operaciones</b>	
<b>Whirpool Cooperation</b>	567
Planificación de ventas y operaciones en la organización	
El propósito de os planes de ventas y operaciones	568
Agregación	
Relación del plan de vetas y operaciones con otros planes	569
El contexto de decisión	
Entradas de información	
Objetivos típicos	571
Alternativas reactivas	
Alternativas dinámicas	573
Estrategias de planificación	574
Restricciones y costos pertinentes	
<b>Practica administrativa 14.1.</b>	575
<b>Estrategias de fuerza de trabajo y compromiso con los empleados</b>	
Planificación de ventas y operaciones como proceso	576
Herramientas de apoyo para tomar decisiones	
Hojas de calculo	578
Reto administrativo	
Planificación de ventas y operaciones en Starwood	579
El método del transporte	583
Consideraciones administrativas	
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles)	
Ecuaciones clave	587
Términos claves	
Problemas resueltos	
Preguntas para discusión	
Problemas	591
Ejercicio del modelo activo	595
<b>Caso</b> Memorial hospital	596
Referencias bibliográficas	598
<b>Suplemento E Programación lineal</b>	599
Conceptos básicos	600
Formulación de un problema	601
Análisis gráfico	602
Trazar el grafico con las restricciones	603
Identificar la región factible	
Encontrar la solución visual	606
Encontrar la solución algebraica	607
Variables de holgura y superávit	608
Análisis de sensibilidad	609
Solución por computadora	
Métodos simplex	610
Resultados producidos por computadora	
Aplicaciones	
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles)	613
Términos claves	
Problemas resueltos	614

Preguntas para discusión Problemas	615
Referencias bibliográficas	621
<b>Capítulo 15 Planificación de recursos Starwood</b>	623
Planificación de recursos en la organización Planificación de recursos de la empresa Que hace un sistema ERP	624
Como se diseñan los sistemas ERP	625
Sistemas de planificación y control para fabricantes Demanda dependiente	626
<b>Practica administrativa 15.1. ERP en VF Corporation</b>	627
Posibles sistemas de planificación y control	628
Planificación de requerimientos de materiales Lista de materiales	629
Programa maestro de producción	631
Registro de inventario	636
Factores de planificación	639
Resultados de la planificación de requerimientos de materiales	642
MRP y el ambiente	645
Sistema tambo-amortiguador-cuerda	646
Planificación de recurso para proveedores de servicios Demanda dependiente para servicios	647
<b>Practica administrativa 15.2. El sistema tambo-amortiguador- cuerda en el centro de mantenimiento del cuerpo de marines de Estados Unidos</b>	648
Listas de recursos	649
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles) Términos claves	650
Problemas resueltos	651
Preguntas para discusión Problemas	655
Ejercicio del modelo activo	664
<b>Caso Flashy Flashers, Inc.</b>	665
Referencias bibliográficas	669
<b>Capítulo 16 Programación Air New Zealand</b>	671
Programación en la organización	672
Programación de procesos de servicios y manufactureros Medidas del desempeño	673
Gráficos de Gantt	674
Programación de la demanda de los clientes Citas Reservaciones	675
Acumulación de pedidos Programación de los empleados Restricciones	676
Desarrollo de un programa para la fuerza de trabajo	677

Sistemas computarizados para la programación	
Programación de operaciones	679
<b>Practica administrativa 16. 1.</b>	
<b>Programación de empleados en centros de atención telefónica</b>	680
Procedimientos de despacho en una planta de producción intermitente	
Programación de trabajos para una estación de trabajo	682
Programación de trabajos en múltiples estaciones de trabajo	686
Programación de trabajos en un aplanta de producción continua con dos estaciones	687
Ambiente con mano de obra limitada	689
Vinculación de la programación de operaciones con la cadena sumi nistro	
CD-ROM del estudiante y recursos en Internet (En ingles)	690
Ecuaciones clave	
<b>Practica administrativa 16.2.</b>	
<b>Secuencia de automóviles en la planta de Nissan en Sunderland</b>	691
Términos claves	
Problemas resueltos	692
Preguntas para discusión	697
Problemas	
Ejercicio del modelo activo	701
<b>Caso Food King</b>	703
Referencias bibliográficas	705
<b>Apéndice 1</b> distribución normal	707
<b>Apéndice 2</b> tabla de números aleatorios	708
Crédito de fotografías	709
Índice de nombres	711
Índice temático	717
<b>CD-ROM SUPLEMENTOS</b>	
<b>SUPLEMENTO F COMPUTER-INTEGRATED MANUFACTURING</b>	<b>F1</b>
<b>SUPLEMENTO G LEARNING CURVE ANALYSIS</b>	<b>G1</b>
<b>SUPLEMENTO H MEASURNG OUTPUT RATES</b>	<b>H1</b>
<b>SUPLEMENTO I ACCEPTANCE SAMPLING PLANS</b>	<b>I1</b>
<b>SUPLEMENTO J FINANCIAL ANALYSIS</b>	<b>J1</b>