

## INDICE

Prefacio	XIII
<b>Parte I. Administración de Operaciones</b>	1
<b>1. Administración de Operaciones</b>	3
Función operacional en las organizaciones	5
Evolución histórica de la administración de la producción y de las operaciones	9
Una visión sistémica de las operaciones: definición del subsistema	11
Administración del subsistema de operaciones	12
Un marco teórico para la administración de operaciones	17
Papel estratégico de las operaciones	20
Tendencias en la administración de las operaciones	23
Carreras profesionales en la administración de la producción y las operaciones	24
Temas contemporáneas en el área de la administración de las operaciones	27
Resumen	28
<b>Suplemento al Capítulo 1</b>	33
El papel de los modelos en la administración de las operaciones	33
Clasificación de los problemas de decisión	35
<b>2. Estrategias de Operaciones Orientadas a la Ventaja Competitiva</b>	41
Planeación estratégica	42
Productividad y calidad	47
Tecnología y mecanización	54
Administración de la producción y las operaciones a nivel internacional	55
Forma de enfrentar los retos internacionales en la administración de la producción y las operaciones	61
Forma de enfrentar el reto sobre la competencia en la administración de la producción y las operaciones	62
Resumen	62
<b>Suplemento al Capítulo 2</b>	68
El análisis económico y financiamiento en las operaciones	68
<b>Parte II. Planeación (Diseño) del Sistema de Conversión</b>	81
<b>3. Pronóstico</b>	83
Los pronósticos en las operaciones	84
Modelos de pronósticos útiles para la operaciones	97
Selección del modelo de pronóstico	110
Dimensiones de comportamiento en el pronóstico	111
Resumen	113
<b>4. Decisiones sobre el Diseño de Productos y Procesos</b>	129
Diseño de nuevos productos (desarrollo de productos)	130
Tecnología de procesos de manufactura	144
Diseño de servicios y procesos de servicio	157
Resumen	162
<b>Suplemento al Capítulo 4</b>	170
Curvas de aprendizaje	170
<b>5. Capacidad de las Operaciones</b>	180
Medio ambiente de la planeación de la capacidad	181

Modelos de planeación de la capacidad	190
Administración del cambio de capacidad	200
Resumen	201
<b>Suplemento al Capítulo 5</b>	212
Programación lineal: los métodos gráficos y simples	212
<b>6. Planeación de la Ubicación de Instalaciones</b>	235
La necesidad de planear la ubicación de instalaciones	236
Procedimientos generales para la planeación de ubicación de instalaciones	240
Modelos de ubicación de instalaciones	242
Impacto en el comportamiento por la ubicación de instalaciones	250
Resumen	253
<b>Suplemento al Capítulo 6</b>	264
Programación lineal: Método de transporte	264
<b>7. Planeación de la Distribución de Planta</b>	276
Conceptos sobre distribución de planta	277
Elaboración de la distribución de planta orientada al proceso: Modelos y comportamiento	282
Elaboración de la distribución física orientada al producto: Modelos de líneas de ensamble y del comportamiento	291
Enfoque comparativo de la manufactura repetitiva: implicaciones en la distribución física	300
Resumen	306
<b>Parte III. Organización del Sistema de Conversión</b>	319
<b>8. Diseño de Puestos de Trabajo, Normas de Producción y e operaciones y Medición del Trabajo</b>	
Diseño del puesto de trabajo	323
Diseño efectivo de puestos: combinación de los enfoques de ingeniería y de comportamiento	338
Estándares de producción y de operaciones	339
Medición del trabajo	343
Compensación	356
Resumen	356
<b>9. Administración de Proyectos</b>	370
Planeación de proyectos	371
Modelo de programación de proyectos	373
Administración del proyecto	387
Resumen	393
<b>Parte IV. Sistemas de Programación de Conversión</b>	407
<b>10. Sistemas de Programación y Planeación Agregada</b>	409
Sistemas de planeación y programación de operaciones	410
Conceptos básicos del desarrollo de planeación agregada	414
Estrategias para el desarrollo de planes agregados	418
Programación maestra y planeación de la capacidad aproximada	428
Planeación agregada para organizaciones de servicios	431
Implantación de planes agregados y programas maestros	439
Resumen	441
<b>11. Programación de las Operaciones</b>	449
¿Qué son los sistemas intermitentes?	451

Conceptos y procesos propios de la programación intermitente	451
Carga	454
Secuencia de las prioridades	459
Programación detallada	470
Carga finita	471
Fluidez	474
Control de insumos y productos (Capacidad a corto plazo)	475
Tecnología de producción óptima (OPT)	476
Elementos de comportamientos seleccionados en sistemas intermitentes	477
Resumen	479
<b>Parte V. Control del Sistema de Conversión</b>	491
<b>12. Principios Básicos para el Control de Inventarios</b>	493
Características de la demanda y del sistema de control	495
Conceptos de inventarios	496
Costos del inventario	505
Modelamiento de inventarios	508
Modelos deterministas de inventarios	510
Resumen	520
<b>Suplemento al Capítulo 12</b>	527
Optimización y control de inventarios	527
<b>13. Aplicaciones del Control de Inventarios</b>	530
Modelos de inventarios deterministas	531
Modelos estocásticos de inventarios	534
Aplicación de control de inventarios	544
Enfoques japonés a la administración de inventarios	550
Errores de comportamiento en el control de los inventarios	555
Resumen	558
<b>14. Planeación de Requerimientos de Materiales</b>	571
Planeación de la necesidades de materiales	572
Aplicación de MRP como un sistema de programación y ordenamiento	573
Planeación detallada de la capacidad	589
Limitaciones y ventajas del MRP	591
Planeación de los recursos de manufactura (MRPII)	594
Compras	596
Resumen	598
<b>15. La Administración Orientada a la Calidad</b>	613
Responsabilidad de la dirección en la administración para lograr calidad	615
Calidad del producto	616
Administración para mejorar la calidad de productos y servicios	618
Análisis para el mejoramiento, aseguramiento de la calidad y su control	624
Enfoques e iniciativas gerenciales para mejorar la calidad	630
Comportamiento y calidad	637
Resumen	641
<b>16. Análisis y Control de la Calidad</b>	648
Variación en el proceso	649
Control estadístico de procesos	653
Inspección	669
Muestreo de recepción	671

Resumen	678
<b>Parte VI. Dinámica de la Dirección de Operaciones</b>	691
<b>17. Evolución del Proceso de Producción</b>	693
Dinámica de la administración de la producción y las operaciones	694
Dinámica de sistemas	712
Visión general de la administración de la producción y las operaciones	713
Resumen	717
Apéndice	723
Índice analítico	727