

INDICE

| | |
|---|-----|
| Prefacio | XXI |
| Parte I: Introducción y planeación | |
| Capitulo 1 Logística de los negocios y la cadena de suministros: un tema vital | 1 |
| Introducción | |
| Definición de la logística de los negocios | 3 |
| La cadena de suministros | 7 |
| Mezcla de actividades | 9 |
| Importancia de la logística y de la cadena de suministros | |
| Los costos son importantes | 13 |
| Las expectativas de la logística del servicio al cliente están incrementando | 14 |
| Las líneas de suministros y de distribución están creciendo con mayor complejidad | 15 |
| La logística y de la cadena de suministros son importantes en la estrategia | 17 |
| La logística y de la cadena de suministros añaden un valor para el cliente | 18 |
| Los clientes quieren cada vez mas una respuesta rápida y personalizada | 19 |
| La logística y la cadena de suministros en áreas que no son manufactureras | 20 |
| Industria del servicio | 21 |
| Industria militar | 22 |
| Medio ambiente | 23 |
| La logística de los negocios y la cadena de suministros en el empresa | 24 |
| Objetivos de la logística de los negocios y la cadena de suministros | 27 |
| Métodos para el estudio de La logística de los negocios y la cadena de suministros | |
| Preguntas | |
| Problemas | 30 |
| Ejemplos de buenas estrategias de la logística y la cadena de suministros | 32 |
| Capitulo 2 Estrategia y planeación de la logística y la cadena de suministros | 33 |
| Estrategia corporativa | 34 |
| Estrategia de la logística de los negocios y la cadena de suministros | 35 |
| Planeación de la logística de los negocios y la cadena de suministros | |
| Niveles de planeación | 38 |
| Principales áreas de planeación | 39 |
| Conceptualización del problema de planeación de la logística y la cadena de suministros | 41 |
| Cuando planear | 42 |
| Lineamiento para la formulación de la estrategia | 44 |
| Selección de la estrategia de canal adecuada | 53 |
| Medición del desempeño de la estrategia | |
| Flujo de efectivo | |
| Ahorro | |
| Rendimiento sobre la inversión | 57 |

| | |
|---|-----|
| Comercio finales Preguntas | 58 |
| Parte II: Objetivos del servicio al cliente | |
| Capítulo 3 el producto de la logística y de la cadena de suministros | 62 |
| Naturaleza del producto de la logística y la cadena de suministros | |
| Calificación de los productos | 63 |
| El ciclo de vida del producto | 65 |
| La curva 80-20 | 68 |
| Características del producto | |
| Relación peso-volumen | 72 |
| Relación valor-peso | 73 |
| Sustituibilidad | |
| Características de riesgo | 74 |
| Embalaje del producto | 76 |
| Fijación del precio del producto | |
| Métodos geográficos de fijación de precios | 77 |
| Algunos temas legales | |
| Formas de incentivar la fijación de precios | |
| Descuentos por cantidad | 84 |
| El acuerdo | |
| Comentarios finales | 86 |
| Preguntas | 87 |
| Capítulo 4 El servicio al cliente en la logística y la cadena de suministros | 91 |
| Definición de servicio al cliente | 92 |
| Elementos de servicio al cliente | 93 |
| Importancia relativa de los elementos de servicio | 94 |
| Tiempo del ciclo perdido | 98 |
| Ajuste al tiempo del ciclo perdido | 101 |
| Importancia del servicio al cliente en la logística y en la cadena de suministros | 102 |
| Efectos del servicio sobre las ventas | |
| Efectos del servicio sobre la preferencia del cliente | 104 |
| Definición de una relación venta-servicio | 105 |
| Modelado de la relación venta-servicio | |
| Método de dos puntos | 107 |
| Experimentos antes –después | |
| Método de juego | 108 |
| Encuestas al comprador | 109 |
| Costo versus servicio | |
| Determinación de los niveles óptimos de servicio | |
| Teoría | 110 |
| Prácticas | 111 |
| Variabilidad del servicio | |
| Función de pérdida | 114 |
| Sustitución de información | 116 |
| El servicio como una restricción | 117 |
| Medición del servicio | 118 |
| Contingencias del servicio | 119 |

| | |
|---|-----|
| Interrupciones al sistema | |
| Retiro del producto | 123 |
| Comentarios finales | |
| Preguntas | 126 |
| Capítulo 5 Procesamiento de pedidos y sistemas de información | 130 |
| Definición del procesamiento del pedido | |
| Preparación del pedido | 131 |
| Transmisión del pedido | 132 |
| Entrada del pedido | 133 |
| Surtido Entrada del pedido | 135 |
| Informe sobre el estado Entrada del pedido | 136 |
| Ejemplos de procesamiento de pedidos | |
| Procesamiento de un pedido industrial | 137 |
| Procesamiento de un pedido al menudo | 138 |
| Procesamiento de un pedido del cliente | 139 |
| Planeación del pedido basado en la Web | 141 |
| Otros factores que afectan el tiempo de procesamiento del pedido | |
| Prioridades del procesamiento | |
| Procesamiento paralelo versus secuencial | 145 |
| Precisión en el surtido del pedido | |
| Acumulación de pedidos | |
| Tamaño del lote consolidación del embarque | |
| Sistema logístico de información | |
| Función | |
| Operación interna | 153 |
| Ejemplos de sistema de información | |
| Sistemas de menudo | 156 |
| Inventario manejado por el vendedor/proveedor (VMI, por sus siglas en ingles) | 157 |
| Comercio electrónico | 159 |
| Sistemas de apoyo para la toma de decisiones | 160 |
| Comentarios finales | |
| Preguntas | 161 |
| Parte III: Estrategia del transporte | |
| Capítulo 6 Fundamentos del transporte | 164 |
| Importancia de un sistema eficaz de transporte | |
| Mayor competencia | 165 |
| Economías de escala | |
| Precios reducidos | 166 |
| Opciones de servicio y sus características | |
| Precio | 167 |
| Tiempo de transito y variabilidad | 168 |
| Perdidas y daños | 169 |
| Opciones de servicio sencillo | |
| Ferrocarril | 171 |
| Camión | 172 |
| Avión | 173 |
| Barco | 174 |
| Ductos | 175 |

| | |
|---|-----|
| Servicios intermodales | |
| Remolques en plataformas | 176 |
| Carga en contenedores estándar | 177 |
| Agencias y servicios de envíos pequeños | |
| Agentes | 178 |
| Servicio de envíos pequeños | 179 |
| Transportación controlada por la compañía | |
| Transportación internacional | 180 |
| Visión general | |
| Planta física | 181 |
| Agencias y servicios | 183 |
| Características del costo del transporte | 184 |
| Costos variables y fijos | |
| Costos comunes o conjuntos | 185 |
| Características del costo por modo | 187 |
| Perfiles de tarifas | |
| Tarifas relacionadas con el volumen | 190 |
| Tarifas relacionadas con la distancia | |
| Tarifas relacionadas con la demanda | 192 |
| Tarifas de transporte en línea | 193 |
| Por producto | 194 |
| Por tamaño de envío | 201 |
| Por ruta | |
| Tarifas diversas | 204 |
| Cargos por servicio especial | |
| Servicio de transporte de líneas especiales | 205 |
| Servicio en terminales | 209 |
| Calculo de costos de un transportista privado | 211 |
| Documentación | 212 |
| Factura de transporte | |
| Reclamaciones de carga | 213 |
| Documentación de transporte internacional | |
| Exportación | 214 |
| Importación | |
| Comentarios finales | 215 |
| Preguntas | 216 |
| Capítulo 7 Decisiones sobre el transporte | 219 |
| Selección de los servicios de transporte | |
| Equilibrio de costos básicos | 220 |
| Consideraciones competitivas | 222 |
| Evaluación de los métodos de selección | 224 |
| Diseño de rutas para los vehículos | |
| Puntos de origen y destino separativos y sencillos | 225 |
| Puntos múltiples de origen y destino | 230 |
| Puntos coincidentes de origen y destino | 232 |
| Programación y diseño de rutas de los vehículos | 235 |
| Principios para una buena programación y diseño de rutas | 240 |
| Secuencias de rutas | 247 |
| Ejecución de métodos de programación y diseño de rutas de los | 248 |

| | |
|--|-----|
| vehículos | |
| Programación y diseño de rutas fluviales y marítimas | |
| Consolidación del flete | 252 |
| Comentarios finales | |
| Preguntas | 254 |
| Problemas | 255 |
| Estudio de caso: Fowler Distributing Company | 267 |
| Estudio de caso: Metrohealth Medical Center | 270 |
| Estudio de caso: Orion Foods, Inc. | 276 |
| Estudio de caso: RET Wholesalers | 280 |
| Parte IV: Estrategia de inventario | 286 |
| Capítulo 8 Pronóstico de los requerimientos de la cadena de suministros | 286 |
| Naturaleza de los pronósticos | |
| Demanda espacial versus demanda temporal | 287 |
| Demanda irregular versus demanda regular | |
| Demanda derivada versus demanda independiente | 288 |
| Métodos de pronósticos | |
| Métodos cualitativos | 291 |
| Métodos causales | 296 |
| Técnicas útiles para los responsables de la logística | |
| Nivelación o ajuste exponencial | 297 |
| Descomposición clásica de series de tiempo | 305 |
| Análisis de regresión múltiple | 309 |
| Problemas especiales de predicción para los responsables de la logística | |
| Arranque | |
| Demanda irregular | 310 |
| Pronósticos regional | |
| Error de pronósticos | 311 |
| Pronósticos de colaboración | 314 |
| Flexibilidad y rápida respuesta: una alternativa par el pronostico | 316 |
| Comentarios finales | 317 |
| Preguntas | |
| Estudio de caso: World Oil | 323 |
| Capítulo 9 Decisiones sobre políticas de inventarios | 326 |
| Evaluación de los inventarios | |
| Argumentos a favor de los inventarios | 328 |
| Argumentos en contra de los inventarios | |
| Tipos de inventarios | 330 |
| Clasificación de los problemas de manejo de inventarios | 331 |
| Naturaleza de la demanda | 332 |
| Filosofía del manejo | 333 |
| Grado de agregación del producto | |
| Inventarios de multinivel o multiescalón | 334 |
| Inventarios virtuales | |
| Objetivos del inventarios | 335 |
| Disponibilidad del producto | 336 |
| Costos pertinentes | 337 |
| Control de inventarios por incruentos (push) | 340 |

| | |
|--|-----|
| Control básico de inventarios por demanda (pull) Perdido único | 342 |
| Perdido repetitivos | 344 |
| Control avanzado de inventarios por demanda (pull) | 348 |
| Modelo del punto de reorden con demanda incierta | 349 |
| Método del punto de reorden con costos conocidos por falta de existencias | 353 |
| Método del punto de reorden con tiempos de demanda y de entrega inciertos | 355 |
| Modelo de revisión periódica con demanda incierta | 357 |
| Método prácticos de control de inventarios de demanda | 363 |
| Inventarios en transito | 374 |
| Control agregado de inventarios | 376 |
| Control de inventarios determinado por la oferta | 384 |
| Inventarios virtuales | 385 |
| Comentarios finales Glosario de términos | 389 |
| Preguntas | 390 |
| Problemas | 391 |
| Estudio de caso: Complete Hardware Supply, Inc. | 403 |
| Estudio de caso: American Lighting Products | 405 |
| Estudio de caso: Cruz roja Americana: Blood Service | 412 |
| Capítulo 10 Decisiones de programación de compras y de suministros | 424 |
| Coordinación en la cadena de suministros | 425 |
| Programación de los suministros | 427 |
| Programación de los suministros justo a tiempo | 428 |
| Programación de distribución justo a tiempo | 442 |
| Compras | 446 |
| Importancia del proceso de compras | 447 |
| Cantidades y momento del pedido | 450 |
| Fuentes de suministro | 458 |
| Términos de venta y manejo del canal | 461 |
| Comentarios finales Preguntas | 462 |
| Problemas | 463 |
| Estudio de caso: industrial distributors, Inc. | 468 |
| Capítulo 11 Sistema de almacenamiento y manejo | 469 |
| Necesidad de un sistema almacenamiento Razones para el almacenamiento Reducción de los costos de producción-transportación | 470 |
| Coordinación de suministros y demanda | 471 |
| Necesidades de producción Consideraciones de marketing Funciones del sistema de almacenamiento Funciones del almacenamiento | 472 |
| Funciones del manejo de materiales | 477 |
| Alternativas de almacenamiento Propiedad del espacio | 479 |

| | |
|---|-----|
| Espacio rentado | |
| Espacio arrendado | |
| Almacenamiento en transito | 485 |
| Consideraciones del manejo de materiales | |
| Agrupamiento de la carga | 486 |
| Distribución del espacio | 487 |
| Elección del equipo de almacenamiento | |
| Elección del equipo de | 490 |
| Costos y tarifas del sistema de almacenamiento | |
| Almacenamiento publico | 493 |
| Almacenamiento arrendado, manejo manual | |
| Almacenamiento privado, manejo de tarimas y de carretilla elevadora/montacargas | 495 |
| Almacenamiento privado, manejo automatizado | |
| Almacenamiento virtual | 496 |
| Comentarios finales | |
| Preguntas | 499 |
| Capítulo 12 Decisiones sobre almacenamiento y manejo | 501 |
| Elección del sitio | 502 |
| Planeación para diseño y operación | |
| Dimensionamiento de la instalación | 503 |
| Selección del tipo de espacio: consideraciones financieras | 509 |
| Configuración de a instalación | 513 |
| Distribución del espacio | 516 |
| Diseño de la dársena o andén | 520 |
| Diseño del sistema de manejo de materiales | 522 |
| Selección del sistema de manejo de materiales | 523 |
| Reemplazo de equipo | 57 |
| Decisiones sobre la disposición de productos | 528 |
| Operaciones de recolección de pedidos | |
| Manejo de pedidos | 541 |
| Distribución intercalada | |
| Establecimiento de estándares | 543 |
| Comentarios finales | |
| Preguntas | 544 |
| Apéndice suplemento técnico | 549 |
| Parte V: Estrategia de ubicación | |
| Capítulo 13 Decisiones sobre la ubicación de instalaciones | 550 |
| Clasificación de los problemas de ubicación | |
| Fuerza impulsora | |
| Numero de instalaciones | 551 |
| Lo discreto de las opciones | |
| Grado de acumulación de datos | |
| Horizonte de tiempo | |
| Perspectiva histórica de la ubicación | 552 |
| Curvas de renta-oferta | |
| Clasificación de las industrias según Weber | 553 |
| Tarifas de transportación graduales de Hoover | 554 |
| Ubicación de instalación sencilla | 555 |

| | |
|--|-----|
| Ampliaciones al modelo de ubicación de una sola instalación | 560 |
| Valoración de la ubicación de una sola instalación | 561 |
| Ubicación de múltiples instalaciones | 562 |
| Métodos exactos | 563 |
| Métodos de simulación | 569 |
| Métodos heurísticos | 573 |
| Valoración de los métodos ubicación de instalaciones múltiples | 581 |
| Ubicación dinámica de un almacén | 582 |
| Ubicación para venta al menudeo y para servicio | |
| Lista de verificación ponderada | 587 |
| Modelo de interacción espacial | 589 |
| Otros métodos | 591 |
| Otros problemas de ubicación | |
| Concentrador y periferia | |
| Instalaciones dañinas | 595 |
| Microubicación | |
| Comentarios finales | 5 |
| Preguntas | 96 |
| Problemas | 597 |
| Estudio de caso: Superior Medical Equipment Company | 607 |
| Estudio de caso: Departamento de licencias para chóferes y automovilistas de Ohio | 609 |
| Estudio de caso: Cerveria Southern | 612 |
| Suplemento técnico | 616 |
| Capítulo 14 Proceso de planeación de la red | 618 |
| El problema de la configuración de la red | 619 |
| Datos para planeación de la red | |
| Lista de verificación de datos | 621 |
| Fuentes de información | 622 |
| Codificación de la información | 624 |
| Convención de datos en información | 628 |
| Falta de información | 643 |
| Las herramientas para el análisis | |
| Opciones de modelación | 644 |
| Sistemas de apoyo a la toma de decisiones | 650 |
| Realización del análisis | 651 |
| Auditoria de los niveles de servicio al cliente | 652 |
| Organización del estudio | 653 |
| Evaluación por comparación (benchmarking) | 655 |
| Configuración de la red | 656 |
| Diseño del canal | 662 |
| Planeación integrada de la cadena de suministros | 668 |
| Estudio de un caso de ubicación | |
| Descripción del problema | 669 |
| Manejo del tamaño del problema | |
| El análisis | |
| Informe de los resultados financieros a la dirección | 671 |
| Conclusión | |
| Comentarios finales | 673 |

| | |
|---|-----|
| Preguntas | 674 |
| Estudio de caso: Usemore Soap Company: Estudio de caso de ubicación de almacén | 677 |
| Estudio de caso: Essen USA | 687 |
| Parte VI: Organización y control | |
| Capítulo 15 Organización de la logística y de la cadena de suministros | 691 |
| Esfuerzos de organización de la logística y de la cadena de suministros Necesidad de una estructura en la organización | 692 |
| Desarrollo organizacional | 696 |
| Opciones organizacionales | 697 |
| La organización informal | 698 |
| La organización semiformal | 699 |
| La organización formal | 701 |
| Orientación organizacional La estrategia del proceso La estrategia del mercado La estrategia de la información | 704 |
| Posicionamiento organizacional Descentralización versus centralización | 705 |
| Personal asesor versus de línea | 706 |
| Compañías grandes versus pequeñas | 707 |
| Dirección interfuncional | 708 |
| Dirección interorganizacional | 709 |
| La superorganización | 710 |
| Manejo del conflicto | 712 |
| Alianzas y asociaciones | 716 |
| Comentarios finales | 724 |
| Preguntas | 725 |
| Capítulo 16 Control de la logística y de la cadena de suministros | 726 |
| Estructura del proceso de control Un modelo de control de la logística y de la cadena de suministros | 727 |
| Tipos de sistemas de control | 730 |
| Detalles de un sistema de control | 733 |
| Tolerancia la error Respuesta | 734 |
| El control en la práctica Presupuestos Objetivos de servicio Concepto de centro de utilidades | 736 |
| Sistemas de apoyo a la toma de decisiones | 737 |
| Información y control, medición e interpretación | |
| Auditorías | 738 |
| Informes regulares | 744 |
| Acción correctora Ajustes menores Replaneación mayor | 751 |
| Planes de contingencia Modelo de referencia de operaciones de la cadena de suministros | 752 |

| | |
|---|-----|
| (ROCS) | |
| Enlaces de control para inteligencia artificial | 754 |
| Reconocimientos de patrones | 755 |
| Patrones de desempeño | |
| Cursos de acción | 757 |
| Comentarios finales | 758 |
| Preguntas | 759 |
| Apéndices | 761 |
| Apéndice A Áreas bajo la distribución normal estandarizada | |
| Apéndice B Integrales normales unitarias de perdida | 763 |
| Bibliografía seleccionada | 766 |
| Índice de autores | 771 |
| Índice analítico | 775 |