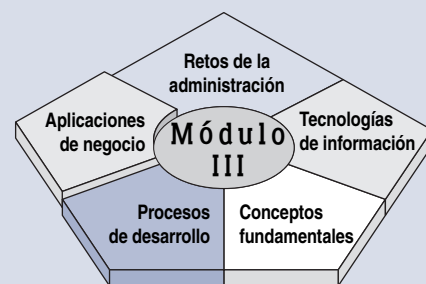


CAPÍTULO 8



SISTEMAS EMPRESARIALES DE NEGOCIOS

Aspectos importantes del capítulo

Sección I

Administración de relaciones con los clientes: el enfoque de negocio

Introducción

Caso práctico: Mitsubishi Motor Sales: implementación de sistemas de administración de relaciones con los clientes

¿Qué es la administración de relaciones con los clientes (CRM)?

Las tres fases de la administración de relaciones con los clientes

Beneficios y retos de la administración de relaciones con los clientes

Tendencias en la administración de relaciones con los clientes

Sección II

Planeación de recursos empresariales: la columna vertebral del negocio

Introducción

¿Qué es la planeación de recursos empresariales (ERP)?

Caso práctico: Agilent Technologies y Russ Berrie: retos en la implementación de sistemas ERP

Beneficios y retos de la planeación de recursos empresariales

Tendencias en la planeación de recursos empresariales

Sección III

Administración de la cadena de suministro: la red de negocios

Introducción

¿Qué es la administración de la cadena de suministro (SCM)?

Caso práctico: Taylormade Golf y HON Industries: el valor de negocio de la administración de la cadena de suministro

La función de la administración de la cadena de suministro (SCM)

Beneficios y retos de la administración de la cadena de suministro (SCM)

Tendencias en la administración de la cadena de suministro (SCM)

Caso práctico: HP, Eastman Chemical y otras empresas: beneficios y retos de los sistemas de administración de la cadena de suministro

Caso práctico: Wal-Mart y Mattel: mejores prácticas en la administración de la cadena de suministro

Objetivos de aprendizaje

Después de leer y estudiar este capítulo, usted deberá ser capaz de:

1. Identificar y dar ejemplos para mostrar los siguientes aspectos de los sistemas de administración de las relaciones con los clientes, de administración de recursos empresariales y de administración de la cadena de suministro.
 - a) Procesos de negocio que soportan
 - b) Valor proporcionado al cliente y al negocio
 - c) Retos y tendencias potenciales

SECCIÓN I

Administración de relaciones con los clientes: El enfoque de negocio

Introducción

En la actualidad, los clientes tienen el control. Para los clientes es más fácil que nunca comparar tiendas y, con un clic del ratón, cambiar de empresa. Como resultado, las relaciones con los clientes se han convertido en el activo más valioso de una empresa. Estas relaciones son más valiosas que los productos, tiendas, fábricas, direcciones Web e incluso, que los empleados de una empresa. Todas las estrategias de una empresa deberían dirigirse a cómo encontrar y retener la mayor cantidad posible de clientes rentables [9].

El valor fundamental de negocio que tienen las relaciones con los clientes en la actualidad, es indiscutible. Ésa es la razón por la cual enfatizamos en el capítulo 2 que convertirse en un *negocio enfocado en el cliente* era una de las máximas estrategias de negocio que pueden ser apoyadas por la tecnología de información. Por ello, muchas empresas implementan sistemas de información e iniciativas de negocio de *administración de relaciones con los clientes* (CRM, siglas del término *Customer Relationship Management*) como parte de una estrategia dirigida al cliente o *centrada en el cliente*, para así mejorar sus oportunidades de éxito en el actual ambiente competitivo empresarial. En esta sección, exploraremos los conceptos y las tecnologías básicas de la administración de relaciones con los clientes, así como ejemplos de beneficios y retos a los que se enfrentaron las empresas que implementaron sistemas CRM como parte de su estrategia de negocio dirigida al cliente. Vea la figura 8.1.

Comencemos con un ejemplo real. Lea en la siguiente página el Caso práctico. Podemos aprender mucho acerca de las numerosas maneras en las que las empresas implementan sistemas de administración de relaciones con los clientes.

FIGURA 8.1

Los sistemas de administración de las relaciones con los clientes posibilitan que los negocios de todos los tamaños e industrias mejoren de manera drástica su enfoque en el servicio al cliente.



Fuente: Charles Gupton/Corbis.

CASO
PRÁCTICO 1Mitsubishi Motor Sales: Implementación
de sistemas de administración de
relaciones con los clientes

Hasta finales de los años 90, Mitsubishi Motor Sales of America Inc. (www.mitsucars.com) se dedicaba sólo a los automóviles, y su enfoque del servicio al cliente minorista lo reflejaba. Existían más de 18 números telefónicos gratuitos de servicio al cliente, en los que quienes llamaban tenían que navegar para encontrar información relacionada con asuntos que iban desde financiamiento hasta ventas y reparaciones. “Nos encontrábamos fragmentados en nuestro enfoque, y era claro que carecíamos de un enfoque hacia el cliente”, dice Greg O’Neill, vicepresidente ejecutivo y director general.

Mitsubishi decidió cambiar esto. Como parte de un cambio en toda la empresa hacia un mayor enfoque en los clientes, los ejecutivos lanzaron un desafío al centro de atención telefónica para proporcionar “un par de oídos y una voz al cliente”, dice el director de información, Tony Romero. Ése fue el comienzo de un desplazamiento continuo hacia un mejor servicio al cliente a través de la iniciativa de administración de relaciones con los clientes (CRM), que comprometería a múltiples departamentos y a 18 vendedores.

En la actualidad, Mitsubishi tiene un centro de atención telefónica y un proveedor externo del servicio, que maneja las llamadas más básicas. El costo por llamada ha descendido en casi dos tercios, y tan sólo esos ahorros pagaron por sí mismos todo el sistema en 18 meses, de acuerdo con Rich Donnelson, director de relaciones con los clientes. El sistema ahorra tiempo de los agentes e incertidumbre, y permitió al centro de llamadas manejar un 38 por ciento de mayor volumen, con el mismo nivel de personal. Mientras tanto, el índice de satisfacción de los clientes de la empresa se incrementó en un 8 por ciento, según una encuesta de J. D. Power y Asociados.

El equipo del proyecto del centro de atención telefónica de Mitsubishi incluyó miembros de sus departamentos de ventas, mercadotecnia, finanzas y TI, quienes aportaron recursos conforme se necesitaron. Desde un principio, los miembros del equipo establecieron algunas reglas para el camino. Primero, elegirían de manera selectiva los mejores componentes de software de CRM, no los paquetes integrados de CRM que parecían intentar meter con calzador las necesidades de Mitsubishi en los ofrecimientos fijos de productos. Pero eso requería una lucha constante para mantener a 18 proveedores encauzados en la misma dirección.

Los miembros del equipo también decidieron implementar los cambios poco a poco; por ende, añadían una nueva tecnología sólo cuando todos los empleados ya estuvieran utilizando la última implementada. Este enfoque permitió a los agentes de los centros de atención telefónica sentirse cómodos con la nueva tecnología en el transcurso del tiempo. Para dar lugar al enfoque modular acordado, todos los productos tenían que pasar la prueba de “las 3 ES”: ¿ES simple? ¿ES satisfactorio? ¿ES escalable? “Si no podíamos contestar que sí a cada una de las preguntas, no lo hacíamos”, dice Greg Stahl, director de publicidad de Mitsubishi.

La aventura comenzó con determinación en junio de 1999, cuando Mitsubishi eligió subcontratar su nivel más básico de llamadas de clientes a Sitel Corp., con sede en Baltimore. En dos meses, los 18 números gratuitos de servicio al cliente y los múltiples centros de atención telefónica detrás de ellos estaban consolidados, y se había implementado el software de centros de atención telefónica de Siebel Systems. También, durante el año siguiente, y como parte del enfoque al cliente de toda la empresa, se consolidó en forma interna una nueva base de datos central de los clientes. La base de datos se convirtió en el motor que impulsaba al centro de atención telefónica, pero por desgracia, los datos sucios fueron un obstáculo

importante. El proyecto se estancó durante meses mientras limpiaban y actualizaban los datos.

A principios de 2001 se instaló un conmutador de telefonía digital de Avaya Inc., lo que permitió el ruteo flexible de las llamadas basado en habilidades. Quienes llamaban a un único número gratuito eran dirigidos según las selecciones de un menú. Cerca de la mitad de quienes llamaban obtenían la información que necesitaban de una unidad de respuesta de voz interactiva, que puede contestar preguntas más o menos sofisticadas sin un contacto humano. Las llamadas simples iban a Sitel y las restantes se enruteaban a agentes de los centros de atención telefónica con las habilidades apropiadas. En marzo de 2001, las actualizaciones de la interfase gráfica de usuario colocaron información valiosa de 11 pantallas de clientes en una pantalla de los agentes de los centros de atención telefónica. Además, el software de flujo de trabajo, Smart Scripts, de Siebel, proporcionó a los agentes guiones para árboles de decisión y correspondencia automatizada a los clientes.

En mayo de 2001, los directores de Mitsubishi comenzaron a escuchar las llamadas de los servicios subcontratados, y a ver las pantallas de los agentes a través del software Avaya IP Agent. Al siguiente mes, la empresa comenzó a utilizar un software de administración de fuerza laboral de Blue Pumpkin Software para pronosticar cada hora la cobertura de los centros de llamada. Luego, el software NiceLog, de Nice Systems, se instaló para grabar la voz de los agentes y la actividad de sus pantallas, con el fin de obtener capacitación y asegurar la calidad.

Además de clientes más felices, los beneficios para los empleados de los centros de atención telefónica incluyen un crecimiento profesional y mayores ingresos. Antes, los agentes en los centros de llamadas separados, manejaban áreas específicas: cuentas, vehículos, facturas o preguntas sobre minoristas. Ahora, las islas desaparecieron y los agentes pueden aprender nuevas habilidades en múltiples áreas, con lo que se incrementa en alto grado la flexibilidad de los centros de atención telefónica. El software de administración de la fuerza laboral programa el tiempo de capacitación durante los tiempos de espera, y los agentes que aprenden nuevas habilidades ganan más dinero. La rotación de personal de los centros de atención telefónica, que siempre era de 20 por ciento, fue de cerca de 7 por ciento el año pasado.

O’Neill asegura que los miembros del equipo ejecutivo con frecuencia escuchan las llamadas de servicio para sensibilizarse acerca de las preocupaciones de los clientes, y actuar de acuerdo con lo que escuchan. “Esa burbuja de información ha llevado a decisiones de mercadotecnia más prontas y nos hizo más eficaces mucho antes de lo que podría haber pensado”, dice O’Neill. “Ha sido un enorme dividendo.”

Preguntas del caso de estudio

1. ¿Cuáles son los componentes clave de las aplicaciones del sistema CRM de Mitsubishi? ¿Cuál es el objetivo de negocio de cada uno de ellos?
2. ¿Qué beneficios deja a una empresa y a sus clientes un sistema de CRM como el de Mitsubishi?
3. ¿Aprueba el enfoque de Mitsubishi de adquirir e instalar su sistema de CRM? ¿Por qué?

Fuente: Adaptado de Kathleen Melymuka, “Driven to Better Service”, *Computerworld*, 8 de julio de 2002, pp. 40-41. Reimpreso con permiso de *Computerworld*.

¿Qué es la administración de relaciones con los clientes (CRM)?

Administrar todo el rango de las relaciones con los clientes implica dos objetivos relacionados: uno, proporcionar a la organización y a todos sus empleados de contacto con el cliente una visión única y completa de cada cliente en cada punto de contacto y en todos los canales; y, dos, proporcionar al cliente una visión completa y única de la empresa y sus canales ampliados [26].

Ésa es la razón por la cual las empresas están dirigiéndose a la **administración de relaciones con los clientes (CRM)** para mejorar su enfoque al cliente. La administración de relaciones con los clientes utiliza tecnología de información para crear un sistema empresarial interfuncional, que integra y automatiza muchos de los procesos de *servicio al cliente* en ventas, mercadotecnia y servicio al cliente que interactúan con los clientes de una empresa. Los sistemas CRM también crean un esquema de TI de software y bases de datos basados en Web, que integra estos procesos con el resto de las operaciones de negocio de una empresa. Los sistemas de CRM incluyen una familia de módulos de software que proporciona las herramientas que hacen posible que un negocio y sus empleados ofrezcan a sus clientes un servicio rápido, conveniente, confiable y consistente. Siebel Systems, Oracle, PeopleSoft, SAP AG y Epiphany son algunos de los proveedores líderes de software de CRM. La figura 8.2 muestra algunos de los principales componentes de aplicación de un sistema CRM. Veamos cada uno de ellos.

Administración de contactos y cuentas

El software de administración de relaciones con los clientes ayuda a los profesionales de ventas, mercadotecnia y de servicio a capturar y dar seguimiento a información relevante acerca de cada contacto pasado y planeado con prospectos y clientes, así como de otros eventos de negocio y de ciclo de vida de los clientes. La información se captura de todos los puntos de contacto de los clientes, tales como teléfono, fax, correo electrónico, el sitio Web de la empresa, tiendas minoristas, quioscos y contacto personal. Los sistemas de CRM almacenan los datos en una base de datos común de clientes que integra toda la información de las cuentas de los clientes y los pone a disposición de toda la empresa a través de Internet, intranet u otros vínculos de redes para las aplicaciones de ventas, mercadotecnia, servicio y otras aplicaciones de CRM.

Ventas

Un sistema CRM proporciona a los representantes de ventas las herramientas de software y las fuentes de datos de la empresa necesarias para apoyar y administrar sus actividades de ventas, y optimizar la venta cruzada y la venta vertical. Los ejemplos incluyen información de productos y de prospectos de ventas, configuración de productos y capacidades de generación de presupuestos de ventas. El sistema CRM también les da acceso en tiempo real a

FIGURA 8.2
Los principales grupos de aplicaciones en la administración de relaciones con los clientes.



una visión única común del cliente, lo que les permite comprobar todos los aspectos del estatus de la cuenta de un cliente y su historial antes de programar sus llamadas de ventas. Por ejemplo, un sistema CRM avisaría a un representante de ventas bancarias para que llamara a los clientes que realizan grandes depósitos para venderles servicios superiores de crédito o de inversión. O avisaría a un vendedor de los problemas no resueltos de servicios, entregas o pagos, que pudieran resolverse mediante el contacto personal con un cliente.

Mercadotecnia y ejecución

Los sistemas CRM ayudan a los profesionales de mercadotecnia a realizar campañas de mercadotecnia directa al automatizar tareas como la calificación de oportunidades para la mercadotecnia dirigida, así como la programación y seguimiento de los correos de mercadotecnia directa. Luego, el software de CRM ayuda a los profesionales de mercadotecnia a capturar y administrar la información de respuesta de los clientes y prospectos en la base de datos de CRM, y a analizar el valor de cliente y de negocio de las campañas de mercadotecnia directa de una empresa. El sistema CRM también representa una ayuda en la atención de las respuestas y solicitudes de los prospectos y clientes al programar de forma rápida los contactos de ventas y proporcionarles la información apropiada de productos y servicios, a la vez que captura información relevante para la base de datos de CRM.

Servicio y apoyo al cliente

Un sistema CRM proporciona a los representantes de servicio las herramientas de software y el acceso en tiempo real a la base de datos común de los clientes que comparten los profesionales de ventas y de mercadotecnia. La administración de relaciones con los clientes ayuda a los administradores de servicio al cliente a crear, asignar y administrar los requerimientos de servicio de los clientes. El software de *centro de atención telefónica* dirige las llamadas hacia los agentes de soporte al cliente según sus habilidades y autoridad para manejar tipos específicos de solicitudes de servicio. El software de *mesa de ayuda (soporte técnico)* asiste a los representantes de servicio al cliente para ayudar a los clientes que tienen problemas con un producto o servicio, al proporcionar información relevante de servicio y sugerencias para resolver los problemas. El autoservicio basado en Web permite que los clientes tengan acceso fácil a información personalizada de soporte en el sitio Web de la empresa, a la vez que ofrece una opción para recibir una mayor asistencia en línea o por teléfono por parte del personal de servicio al cliente.

Programas de retención y lealtad

Considere lo siguiente:

- Cuesta seis veces más vender a un cliente nuevo que vender a uno ya existente.
- Un típico cliente insatisfecho le comentará a ocho o diez personas su experiencia.
- Una empresa puede incrementar sus beneficios un 85 por ciento al incrementar su retención anual de clientes en sólo 5 por ciento.
- Las probabilidades de vender un producto a un cliente nuevo son de 15 por ciento, mientras que las de vender un producto a un cliente existente son de 50 por ciento.
- 70 por ciento de los clientes que se quejan harán otra vez negocios con la empresa si ésta se encarga con rapidez del problema de servicio [9].

Ésa es la razón por la cual fortalecer y optimizar la retención y la lealtad de los clientes es una estrategia primordial de negocio y un objetivo fundamental de la administración de relaciones con los clientes. Los sistemas CRM intentan ayudar a una empresa a identificar, recompensar y comercializar con sus clientes más leales y rentables. El software analítico de CRM incluye herramientas de minería de datos y otros tipos de software analítico de mercadotecnia, mientras que las bases de datos de CRM pueden consistir en un almacén de información de clientes y mercados de datos de CRM. Estas herramientas se utilizan para identificar a los clientes rentables y leales; y para administrar y evaluar los programas de mercadotecnia dirigida y de mercadotecnia de relaciones de una empresa hacia dichos clientes. La figura 8.3 es un ejemplo de parte de un formato de reporte propuesto basado en Web para evaluar el desempeño de la retención de clientes de Charles Schwab & Co.

FIGURA 8.3 Formato de reporte propuesto para evaluar el desempeño de la retención de clientes de Charles Schwab & Co.

	Navegación	Desempeño	Operaciones	Ambiente
Retención del cliente	Tasa de retención de clientes	Tasa de retención por grupo de clientes	Porcentaje de clientes que son usuarios activos de Web	Ofertas de los competidores
	Tasa de retención doméstica	Tasa de retención por segmento de clientes	Porcentaje de clientes que interactúan mediante correo electrónico	Participación del portafolio
	Posesión promedio de clientes	Tasa de lealtad de clientes	Disminución en la actividad de clientes	Retención comparativa
			Propensión a las fallas	Posesión comparativa de clientes
Experiencia del cliente	Satisfacción por segmento de clientes	Satisfacción de clientes por:	Tiempo transcurrido de las tareas desempeñadas comúnmente	Satisfacción comparativa:
	Satisfacción por grupo	• Tarea	Precisión de los resultados de las búsquedas en Web	Competidores:
	Satisfacción por escenario de clientes	• Punto de contacto	Porcentaje de transacciones comerciales ejecutadas con la mejora de los precios	• Otros intermediarios en línea
		Desempeño de extremo a extremo por escenario	Porcentaje de correos electrónicos contestados con precisión en una hora	• Otras empresas de servicios financieros
Gasto del cliente		Satisfacción de los clientes con la calidad de la información proporcionada		• Todos los productos y servicios
	Ingreso promedio por cliente	Ingresos por segmento de clientes	Registros diarios en la apertura de mercados	Activos totales de correduría
	Rentabilidad promedio por cliente	Utilidades por segmento de clientes	Transacciones de ingresos por día	Crecimiento de los activos de correduría
	Crecimiento en los activos de clientes	Crecimiento en los activos de clientes por segmento	Incremento de porcentaje en los activos de clientes	
	Valor del tiempo de vida de clientes		Costo de servicio por punto de contacto	

AlliedSignal/
Honeywell:
hacer que la
administración
de relaciones con
los clientes (CRM)
funcione

Cuando los directores de American Airlines y de AlliedSignal se reunieron en 1995, el director de American, Bob Crandall, abordó al fabricante con un golpe solemne. Cansado del servicio que su empresa había recibido de la división aeroespacial de AlliedSignal, Crandall le comentó al director general de AlliedSignal, Larry Bossidy, que si pudiera encontrar otro proveedor de refacciones para sus aviones, lo cambiaría en un instante.

De hecho, American Airlines no era el único cliente insatisfecho con AlliedSignal. En exhibiciones aéreas y en juntas de clientes, los ejecutivos de AlliedSignal escuchaban las mismas quejas una y otra vez. Los clientes expresaban que era demasiado difícil hacer negocio con ellos y las quejas eran con frecuencia justificadas. Las cuatro unidades de negocio de AlliedSignal Aerospace no tenían forma de compartir información acerca de las oportunidades de ventas, el estatus de las solicitudes de mantenimiento, o los productos que los clientes tenían en su aeronave. Con 40 líneas independientes de productos para comercializar, no era raro que varias personas de la división aeroespacial contactaran a los mismos clientes durante la misma semana, o incluso el mismo día, sin saber que lo estaban haciendo así. Los clientes grandes a veces tenían hasta 50 puntos de contacto con la empresa.

Los ejecutivos de AlliedSignal sabían que tenían que mejorar sus tácticas de ventas y su registro de servicio al cliente si la empresa quería tener éxito en el mercado aeroespacial tan competitivo posterior a la Guerra Fría. Así para resolver sus problemas de servicio al cliente, la empresa comenzó a implementar en 1998 un sistema de CRM de Siebel Systems.

En la actualidad, los representantes de ventas, los ingenieros de servicio de campo, el personal de línea de producto y los agentes de los centros de respuesta a lo largo de las tres principales unidades de negocio (sistemas de aterrizaje de aeronaves, sistemas de equipos electrónicos de aviación y sistemas y servicios de motores) de Honeywell Aerospace, utilizan

un sistema común de información de clientes (AlliedSignal y Honeywell se fusionaron en diciembre de 1999 para formar Honeywell International). Conocido como el sistema *Atlas*, o *Aerospace Total Account System*, el sistema engloba herramientas para la automatización de las fuerzas de ventas, la administración de cuentas, la administración de campañas y el centro de respuesta de Honeywell Aerospace. Como resultado, todo el que utiliza el sistema puede ver qué productos Honeywell posee un cliente, así como el estatus de las partes que están en servicio, y puede identificar oportunidades adicionales de ventas. Pero, lo más importante, el sistema ha permitido a Honeywell reemplazar su enfoque de ventas centrado en el producto por procesos de ventas coordinados y centrados en los clientes. Los vendedores de diferentes líneas de productos ya no inundan a los clientes con llamadas telefónicas independientes y no coordinadas. En lugar de eso, un equipo de representantes de ventas y de ingenieros de servicio de campo de las tres unidades principales de la división coordina sus actividades a través de Atlas. Para muchos de los equipos de cuentas de clientes, un único empleado actúa como el punto primario de contacto para cada cliente, sin importar el producto que el cliente quiera comprar o que le den servicio, y coordina todas las llamadas de ventas y de servicios. Si un cliente tiene un problema con una parte, tiene un punto de contacto para servicio, no uno para cada parte Honeywell de su avión.

Los largos y complicados esfuerzos para implementar el nuevo sistema CRM se han compensado. Durante el primer año que el grupo comenzó a utilizar Atlas, las ventas se han más que duplicado en el grupo de programas especiales de mercado secundario, el cual esencialmente vende partes de repuesto. Con el mismo número de vendedores, los ingresos de este mercado se incrementaron de \$45 millones, a más de \$100 millones. Y ya nadie se queja [11, 19].

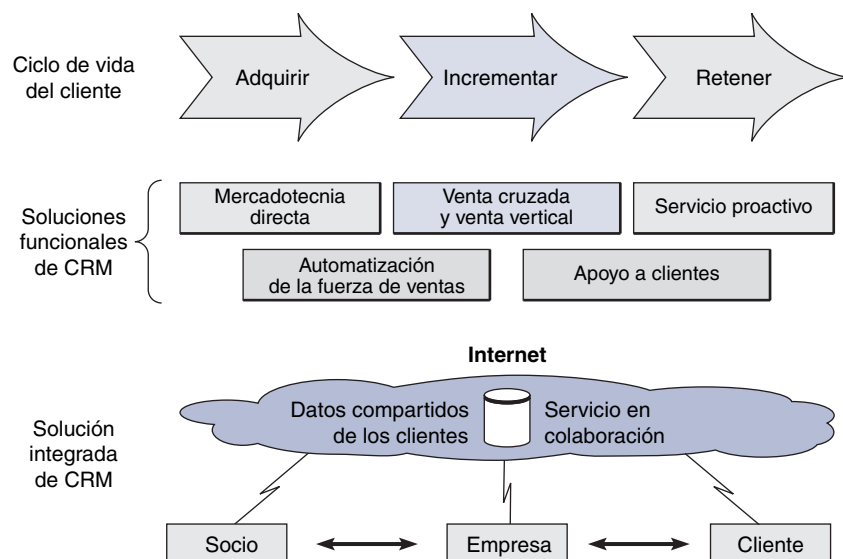
Las tres fases de la administración de relaciones con los clientes

La figura 8.4 muestra otra forma de considerar el valor del cliente y del negocio, así como de los componentes de la administración de relaciones con los clientes. Podemos visualizar la administración de relaciones con los clientes como un sistema integrado de herramientas de software y bases de datos basadas en Web que realizan una variedad de procesos de negocio enfocados en los clientes que dan soporte a las tres fases de la relación entre un negocio y sus clientes [9].

- **Adquirir.** Un negocio depende de herramientas de software de CRM y de bases de datos para ayudarse a conseguir nuevos clientes al hacer un mejor trabajo de administración de contactos, de prospectos de ventas, de ventas, de mercadotecnia directa y de cumplimiento. El objetivo de estas funciones de CRM es ayudar a los clientes a percibir el valor de un mejor producto ofrecido por una empresa sobresaliente.
- **Incrementar.** La administración de cuentas, el servicio al cliente y las herramientas de soporte de CRM basados en Web ayudan a mantener satisfechos a los clientes al apoyar

FIGURA 8.4

Cómo da soporte la administración de relaciones con los clientes a las tres fases de la relación entre un negocio y sus clientes.



un servicio superior por parte de un equipo sensible en red y de especialistas de servicio y ventas así como de socios de negocio. Y la automatización de la fuerza de ventas de CRM y las herramientas de mercadotecnia directa y de cumplimiento, ayudan a las empresas en la venta cruzada y la venta vertical a sus clientes, con lo que se incrementan las ganancias para el negocio. El valor percibido por los clientes es la conveniencia de la compra de una sola fuente a precios atractivos.

- **Retener.** El software analítico y las bases de datos CRM ayudan a una empresa a identificar y recompensar de manera proactiva a sus clientes más leales y rentables para retener y ampliar su negocio mediante una mercadotecnia dirigida y programas de relaciones de mercadotecnia. El valor percibido por los clientes es el de una relación provechosa de negocio personalizada con “su empresa”.

Beneficios y retos de la administración de relaciones con los clientes

Los beneficios potenciales de negocio de la administración de las relaciones con los clientes son muchos. Por ejemplo, permite a un negocio identificar y dirigirse a sus mejores clientes, aquellos que son los más rentables para el negocio, de tal forma que puedan ser retenidos como clientes de por vida para servicios mejores y más rentables. Hace posible el ajuste y la personalización en tiempo real de productos y servicios con base en los deseos, necesidades, hábitos de compra y ciclos de vida de los clientes. La administración de las relaciones con los clientes también puede identificar cuándo un cliente entra en contacto con la empresa, sin importar el punto de contacto; y los sistemas CRM pueden ayudar a una empresa a proporcionar una experiencia consistente del cliente y un servicio y soporte superior en todos los puntos de contacto que elija un cliente. Todos estos beneficios proporcionarían valor estratégico de negocio a una empresa y un valor importante a sus clientes [6, 7, 8].

Boise Cascade: éxito en el servicio al cliente

Boise Cascade Office Products (BCOP) es una subsidiaria de \$4 mil millones, del gigante del papel Boise Cascade, y un proveedor de negocios grandes y medianos de todo tipo de artículos, desde papel hasta clips o muebles de oficina. Hace unos dos años, la empresa tuvo su momento “eureka”. “Aquí teníamos toneladas de datos de nuestros clientes y no estábamos haciendo nada con ellos”, comenta el vicepresidente de mercadotecnia, Dave Goudge, el líder de la iniciativa de información de clientes de BCOP. “Podíamos distinguarnos en una industria cada vez más competitiva al recopilar esos datos en un lugar, organizándolos y luego utilizándolos para crear un gran servicio a clientes.”

Es más fácil decirlo que hacerlo. Para empezar, la información de los clientes de BCOP estaba enterrada en docenas de bases de datos separadas que no podían comunicarse entre sí. Liberar esos datos e instalar un nuevo sistema de administración de relaciones con los clientes (CRM) sin interrumpir el negocio en marcha de BCOP ya era suficiente reto. Pero los obstáculos de la organización eran aún más grandes. Para que BCOP hiciera uso completo de sus datos, los representantes de servicio tendrían que aprender a vender, los representantes de ventas territoriales tendrían que compartir datos acerca de sus clientes, y las marcas alguna vez autónomas de BCOP tendrían que ser consolidadas.

Aun así, la fase uno de la iniciativa llamada One Boise entró en funciones a tiempo y quedó dentro del 1 por ciento de los \$20 millones que la empresa había presupuestado, la vida comenzó a ser drásticamente más fácil para los clientes de BCOP. Ahora, cuando se llama para colocar un pedido (o registrarse, acerca de 18 por ciento de las ventas provienen vía Internet), se teclea un número de identificación y pronto le saludará por su nombre un representante cuya pantalla muestra todas sus interacciones más recientes con BCOP. Con base en sus relaciones pasadas con la empresa, su llamada puede seguir una ruta especial, hacia un especialista de un tipo de mercancía en particular o, digamos, hacia un representante que hable su idioma, todo antes incluso de que el representante levante el teléfono.

¿Perdido en el sitio Web? Haga clic en “¿necesita ayuda?” Y una pantalla emergente le preguntará si quiere ayuda por mensaje instantáneo o por teléfono. Elija la primera y un representante estará en su pantalla de inmediato. Elija la segunda y el teléfono sonará en 30 segundos. “BCOP ha acabado con muchos de los problemas del pedido de suministros”, señala Bob Powell, gerente de compras de Citizens Banking Corp., un banco del medio oeste de \$8 mil millones [23].

Fallas de la administración de relaciones con los clientes

Los beneficios de negocio de la administración de relaciones con los clientes no están garantizados y, por el contrario, han demostrado ser difíciles de obtener para muchas empresas. Las encuestas realizadas por grupos industriales de investigación incluyen un repote de que más de 50 por ciento de los proyectos de CRM no produjeron los resultados que prometieron. En otro reporte de investigación, 20 por ciento de los negocios encuestados reportaron que las implementaciones de CRM, en realidad habían dañado las relaciones de larga duración con los clientes. Y en una encuesta acerca de la satisfacción entre directivos con 25 herramientas de administración, la administración de relaciones con los clientes clasificó cerca del final en la satisfacción del usuario, aun cuando 72 por ciento esperaba implementar sistemas de CRM en breve [21].

¿Cuál es la razón para esa alta tasa de fallas o de insatisfacción con las iniciativas de CRM? La investigación muestra que la razón principal es una que nos es familiar: falta de preparación y comprensión. Es decir, con demasiada frecuencia, los administradores de negocios confían en una nueva aplicación importante de tecnología de información (como CRM) para resolver un problema de negocio sin desarrollar primero los cambios en los procesos de negocio y en los programas de administración que se requieran. Por ejemplo, en muchos casos, los proyectos fallidos de CRM se implementaron sin la participación de todos los afectados de negocio implicados. Por lo tanto, los empleados y los clientes no estaban preparados para los nuevos procesos o desafíos que formaban parte de la nueva implementación de CRM. En los próximos capítulos comentaremos el tema de los fracasos en la administración de la tecnología de información, en la implementación de sistemas y en la administración del cambio.

Gevity HR y Monster.com: fracasos en la implementación de CRM

Ninguna cantidad de cooperación de alto nivel protegerá a un proyecto de CRM de la masa de empleados que lo odien. Lisa Harris, directora de información en la empresa de servicios de recursos humanos Gevity HR, con sede en Bradenton, Florida, enfrentó una rebelión del personal cuando instaló software CRM de Oracle que ayudaría a resolver algunos de los problemas en línea de los clientes, sin la ayuda de un operador humano. Los empleados del centro de atención telefónica sintieron que el software amenazaba sus puestos de trabajo, por lo que con disimulo desanimaban a los clientes para que no lo usaran. “Nuestros operadores dirían, “¿No preferiría llamar? Me encargaré de todo lo que usted necesite”, indica Harris. Ella se adhirió al CRM en línea, pero también comenzó de forma tardía a hablar con los empleados acerca del software. Cambió sus rutinas de trabajo para incluir más contacto personal con el cliente y menos introducción de datos, lo cual fue hecho en línea cada vez más.

El software CRM es complicado de instalar porque a menudo toca muchos sistemas institucionales diferentes. Harris señala que en 1997 ella gastó millones de dólares al integrar una aplicación de CRM para una empresa anterior. Pero cuando el proyecto terminó, los operadores tardaban demasiado tiempo en obtener la información de la pantalla. La empresa había hundido el desempeño de la nueva implementación de CRM al intentar integrar demasiados sistemas de negocio complejos. El proyecto finalizó en un fracaso total, apunta [2].

Y cuando Monster.com presentó un programa de CRM, estaban seguros de que tenía una nueva estrategia de hacer dinero entre las manos. La empresa de listas de trabajo con sede en Massachussets había invertido más de \$1 millón en software a la medida y en la integración de todos sus sistemas informáticos, en un intento de impulsar la eficacia de su fuerza de ventas. Estas aplicaciones de CRM habían sido desarrolladas en específico para permitir a los representantes de ventas de Monster.com un acceso instantáneo a los datos de los posibles clientes.

Sin embargo, el nuevo sistema demostró ser demasiado lento, tan lento, que el personal de ventas de campo se encontró a sí mismo incapaz de descargar información de los clientes de las bases de datos de la empresa en sus computadoras personales, cada vez que ellos lo intentaban, sus máquinas se congelaban. Eventualmente, Monster.com fue obligado a reconstruir todo el sistema. Perdió millones de dólares en el camino, sin mencionar las buenas relaciones con clientes y empleados [21].

Tendencias en la administración de relaciones con los clientes

Cada vez más, las empresas tienen que crear vínculos de colaboración más estrechos con los socios, proveedores y clientes, y exprimir tiempo y costos a la vez que mejoran la experiencia de los clientes y la propuesta de valor total [22].

FIGURA 8.5 Muchas empresas implementan sistemas CRM con algunas o todas estas capacidades.

Tipos de CRM	Valor de negocio
CRM operativo	<ul style="list-style-type: none">• Apoya la interacción de los clientes con mayor conveniencia a través de diversos canales, como teléfono, fax, correo electrónico, chat y dispositivos portátiles• Sincroniza las interacciones de los clientes de manera consistente a través de todos los canales• Hace que sea más fácil realizar negocios con su empresa
CRM analítico	<ul style="list-style-type: none">• Extrae a detalle información acerca de la historia, preferencias y rentabilidad de los clientes a partir de su almacén de bases de datos y de otras bases de datos• Permite analizar, predecir y derivar tanto el valor como el comportamiento del cliente, y pronosticar la demanda• Permite un acercamiento con los clientes con información relevante y con ofertas ajustadas a la medida de sus necesidades
CRM colaborativo	<ul style="list-style-type: none">• Permite la fácil colaboración con clientes, proveedores y socios• Mejora la eficacia y la integración a través de toda la cadena de suministro• Posibilita un mayor grado de respuesta ante las necesidades de los clientes a través del abastecimiento de los productos y servicios de fuera de su empresa
CRM basado en portales	<ul style="list-style-type: none">• Proporciona a todos los usuarios las herramientas y la información que se ajusta con sus funciones y preferencias individuales• Faculta a todos los empleados a responder a las demandas de los clientes con más rapidez y a reforzar el enfoque en los clientes• Proporciona la capacidad de acceso, conexiones y uso instantáneos de toda la información interna y externa acerca de los clientes

Fuente: Adaptado de mySAP Customer Relationship Management, mySAP.com, 2001, p. 7; y Brian Caulfield, “Toward a More Perfect (and Realistic) E-Business”, *Business 2.0*, enero 2002, p. 80.

La figura 8.5 señala cuatro tipos de categorías de CRM que se implementan en muchas empresas en la actualidad, y resume sus beneficios para un negocio. Estas categorías también pueden visualizarse como etapas o tendencias sobre la forma como las empresas implementan aplicaciones de CRM, la figura también muestra algunas de las capacidades de los productos de software de CRM. La mayoría de los negocios comienzan con sistemas CRM *operativos*, tales como la automatización de la fuerza de ventas y los centros de servicio al cliente. Luego, se implementan las aplicaciones CRM *analíticas* mediante diferentes herramientas de mercadotecnia analítica, tales como minería de datos, para extraer información vital acerca de los clientes y prospectos para campañas de mercadotecnia dirigida.

Cada vez más, los negocios se están desplazando hacia sistemas CRM *colaborativos*, para involucrar a los socios de negocio, así como a los clientes en los servicios colaborativos a clientes. Esto incluye sistemas para el autoservicio y la retroalimentación de los clientes, así como sistemas de **administración de relaciones con los socios** (PRM, siglas del término *Partner Relationship Management*). Las aplicaciones de este tipo aplican muchas de las mismas herramientas utilizadas en los sistemas CRM para reforzar la colaboración entre una empresa y sus socios de negocio, tales como distribuidores y comerciantes, para coordinar y optimizar mejor las ventas y el servicio a los clientes en todos los canales de mercadotecnia. Por último, muchas empresas construyen portales de CRM en Internet, intranet y extranet basados en Web, como una puerta de entrada común para los diversos niveles de acceso a toda la información de los clientes, así como herramientas CRM operativas, analíticas y colaborativas para los clientes, empleados y socios de negocio [3, 9]. Veamos un ejemplo real.

Telstra Corporation: ampliación del alcance de CRM

El éxito de la implementación inicial de Telstra de un sistema CRM llevó a la empresa a expandir su implantación de CRM hacia cuatro áreas de trabajo: ventas y administración de cuentas, comisiones, cumplimiento de pedidos y mercadotecnia. Basada en esta estrategia, Telstra administra ahora siete proyectos concurrentes y libera aplicaciones de negocio electrónico a la mayoría de sus ventas de campo, centro de atención telefónica, televentas y socios de negocios.

Dentro de su organización de mercadotecnia, por ejemplo, Telstra ha implantado aplicaciones Siebel Marketing y Siebel eAnalytics a más de 80 profesionales de mercadotecnia. Estas aplicaciones de CRM posibilitan a los administradores de mercadotecnia de Telstra desempeñar un análisis de segmentación de clientes mediante el uso de información de los clientes proveniente de todos los puntos de contacto, y crear campañas dirigidas que lleguen de manera eficaz a sus clientes, a través de centros de atención telefónica, correo directo y correo electrónico. También ayudan a Telstra a administrar, analizar y rastrear el grado de eficacia del canal y de la mercadotecnia a través de reportes en tiempo real, por lo cual es posible que la empresa mejore de manera continua sus esfuerzos de mercadotecnia a través de todos los canales.

Para integrar mejor a los socios en su sistema de canales, Telstra también implanta Siebel eChannel, un portal Web de administración de relaciones con los socios para la comunicación de información de clientes y de ventas entre Telstra y sus muchos socios de negocios. Al integrar a sus socios de canal en su sistema CRM, Telstra quiere asegurarse de que mantengan una visión clara de los clientes en todos los puntos de interacción entre clientes, socios y profesionales de Telstra que tengan contacto con los clientes [25].

SECCIÓN II

Planeación de recursos empresariales: La columna vertebral del negocio

Introducción

¿Qué tienen en común Microsoft, Coca-Cola, Cisco, Eli Lilly, Alcoa y Nokia? A diferencia de la mayoría de los negocios que operan con sistemas de infraestructura central de 25 años de antigüedad, estos líderes de mercado hicieron una reingeniería de sus negocios para que trabajaran a una velocidad vertiginosa mediante la implementación de una columna vertebral transaccional, llamada planeación de recursos empresariales (ERP). Estas empresas atribuyen a sus sistemas de ERP la ayuda suministrada para la reducción de inventarios, reducción en tiempos de ciclo, disminución de costos y mejora de las operaciones en general [9].

Los negocios de todo tipo han implementado ahora sistemas de *planeación de recursos empresariales* (ERP). La planeación de recursos empresariales actúa como una columna vertebral interfuncional empresarial que integra y automatiza muchos procesos internos de negocio y sistemas de información dentro de las funciones de manufactura, logística, distribución, contabilidad, finanzas y recursos humanos de una empresa. Las empresas grandes de todo el mundo comenzaron a instalar sistemas ERP en la década de los 90, como una estructura conceptual y catalizador para llevar a cabo una reingeniería de sus procesos de negocio. El sistema ERP también actuó como el motor vital de software necesario para integrar y lograr los procesos interfuncionales que se produjeron. Ahora, el sistema ERP se reconoce como un ingrediente necesario que muchas empresas necesitan para lograr la eficiencia, agilidad y capacidad de respuesta requeridas para tener éxito en el actual ambiente dinámico de los negocios. Vea la figura 8.6.

Lea el Caso práctico de la siguiente página. Podemos aprender mucho acerca de los importantes desafíos a los que se enfrentan los negocios cuando implementan sistemas ERP.

¿Qué es la planeación de recursos empresariales (ERP)?

La planeación de recursos empresariales es la columna vertebral tecnológica de los negocios electrónicos, una estructura de transacción de toda la empresa con vínculos hacia el procesamiento de pedidos de ventas, administración y control de inventarios, planeación de producción y de distribución, y finanzas [9].

La **planeación de recursos empresariales** es un sistema empresarial interfuncional dirigido por un paquete integrado de módulos de software que da soporte a los procesos internos

FIGURA 8.6

Las personas, procesos, políticas y cultura empresarial son factores a considerar en la implementación exitosa de la planeación de recursos empresariales.



Fuente: Jon Feingersh/Corbis.

CASO
PRÁCTICO 2Agilent Technologies y Russ Berrie:
Retos en la implementación
de sistemas ERP

La buena noticia es que Agilent Technologies Inc. (www.agilent.com) afirma que sus aplicaciones de planeación de recursos empresariales son estables. La mala noticia es que lo consiguieron sólo después de un embrolladísimo proyecto de migración a ERP que le costó a la empresa \$105 millones en ingresos y \$70 millones en utilidades.

A mediados de agosto de 2002, la empresa multinacional de comunicaciones y de ciencias de la vida, antiguo integrante de Hewlett-Packard Co., comentó que los problemas con los componentes de ERP en su software e-Business Suite 11e, de Oracle, congeló la producción equivalente a una semana, lo que produjo pérdidas masivas. El sistema Oracle maneja casi la mitad de la producción mundial de la empresa de productos de prueba, medición y monitoreo, así como casi todas sus operaciones financieras, y otras funciones como manejo y envío de pedidos.

Agilent se encontraba en el proceso de migrar 2 200 aplicaciones institucionales que heredó de HP a Oracle. Como parte del intercambio, alrededor de 6 000 pedidos de los sistemas institucionales desarrollados internamente, tenían que convertirse a un formato compatible con Oracle, afirmó una portavoz de Agilent en las oficinas centrales de la empresa en Palo Alto, California. Ella comentó que el proceso de configuración tenía problemas que requerían corrección.

En una declaración la semana pasada, el Presidente y Director General de Agilent, Ned Barholt, mencionó que las interrupciones en el negocio posteriores a la implementación del sistema ERP fueron “más amplias de lo que esperábamos”. Una portavoz de Agilent explicó que el problema no era la calidad de la aplicación de Oracle, sino más bien “la naturaleza tan compleja de la implementación de la planeación de los recursos empresariales”.

Por su parte, Oracle Corp. confirmó que estaba trabajando de manera muy estrecha con Agilent. “En Oracle, estamos comprometidos por completo con todos nuestros clientes en el largo plazo y los apoyamos de todas las formas que sean necesarias”, mencionó la empresa en un comunicado. “Tenemos una sólida relación con Agilent, y ambas empresas creen que la implementación es estable.”

Agilent también aprendió una lección: “Las implementaciones de planeación de recursos empresariales son mucho más que paquetes de software”, afirmó la empresa en un comunicado. “Son una transformación fundamental de los procesos de negocio de una empresa. Personas, procesos, políticas, la cultura de la empresa, todos son factores que deben tomarse en consideración cuando se implementa un sistema empresarial importante.”

Según un analista, los desastres de ERP son causados con frecuencia por la propia empresa usuaria. Joshua Greenbaum, un analista de Enterprise Applications Consulting, dijo que 99 por ciento de esos fiascos de implantación son ocasionados por “la incapacidad de la administración de especificar sus propios requerimientos y por la incapacidad del instalador para implementar esas especificaciones”.

Russ Berrie and Co. Después de una historia de 3 años que incluyó un impacto financiero de \$10.3 millones por la instalación fallida de aplicaciones de paquete, el fabricante de ositos de peluche Russ Berrie and Co. (www.russberrie.com) enfrentaba otro quebran-

to al reemplazar sus sistemas institucionales de negocio. La empresa distribuidora de juguetes y regalos, con sede en Oakland, Nueva Jersey, finalizó sus planes de liberar el paquete One World Xe (de J. D. Edwards & Co.) de planeación de recursos empresariales (ERP), administración de relaciones con los clientes y aplicaciones financieras. El multimillonario proyecto se programó para realizarse en etapas a lo largo de 18 meses.

El director de información de Russ Berrie, Michael Saunders, comentó que la empresa, que tuvo ventas por \$225 millones durante los primeros 9 meses de 2001, esperaba que el sistema OneWorld le ayudara a alcanzar los \$1 000 millones en ingresos en los próximos años. En los 12 meses siguientes, dijo, Russ Berrie planeó comenzar a instalar las aplicaciones departamento por departamento, comenzando con una implementación independiente en el área de compras. “No vamos a dar un gran golpe”, expresó Saunders. “Estamos mitigando los riesgos de la implementación al realizar un planteamiento por fases.”

La empresa tenía razones para ser cauta. Tres años antes, una migración relacionada con el año 2000 de su sistema de distribución, finanzas y servicio a clientes desarrollados internamente, hacia aplicaciones ERP de paquete, experimentó fallas importantes en el sistema. Saunders mencionó que los problemas fueron lo bastante serios como para hacer que Russ Berrie descontinuara muchas de sus aplicaciones nuevas y regresara a los sistemas antiguos. Saunders no identificó a los proveedores de software que estuvieron implicados en el fracaso de la implementación, pero algunas fuentes dijeron que las aplicaciones de SAP AG fueron parte del proyecto de 1999. Un portavoz de SAP confirmó que Russ Berrie fue uno de sus clientes, pero no quiso ofrecer más detalles debido a un litigio pendiente entre ambas empresas.

Joshua Greenbaum de Enterprise Applications Consulting indicó que parecía que Russ Berrie “comió más de lo que podía digerir” en el proyecto de 1999. Las liberaciones a lo largo y ancho de toda la empresa son en particular riesgosas para empresas de tamaño medio como es el caso de Russ Berrie, explicó Greenbaum.

Preguntas del caso de estudio

1. ¿Cuáles son las razones principales por las que las empresas experimentan fracasos al implementar los sistemas ERP?
2. ¿Cuáles son algunas de las acciones clave que las empresas deberían emprender para evitar fallas en los sistemas ERP? Explique las razones de sus propuestas.
3. ¿Por qué cree que los sistemas ERP en particular, son citados con frecuencia como ejemplos de fallas en el desarrollo, implementación o administración de los sistemas de TI?

Fuente: Adaptado de Marc Songini, “ERP Effort Sinks Agilent Revenue”, *Computerworld*, 26 de agosto de 2002, pp. 1, 12; y Marc Songini, “Teddy Bear Maker Prepares for Second Attempt at ERP Rollout”, *Computerworld*, 4 de febrero de 2002, p. 16. Reimpreso con autorización de *Computerworld*.

FIGURA 8.7

Los componentes principales de las aplicaciones de planeación de recursos empresariales demuestran el enfoque interfuncional de los sistemas ERP.



básicos de un negocio. Por ejemplo, por lo general el software ERP para una empresa de manufactura procesará los datos a partir del estatus de ventas, inventario, envíos y facturación, y los rastreará, además de pronosticar los requerimientos de materias primas y de recursos humanos. La figura 8.7 presenta los componentes principales de las aplicaciones de un sistema de ERP. La figura 8.8 muestra algunos de los procesos clave intefuncionales de negocio y los flujos de información de proveedores y clientes apoyados por los sistemas ERP.

La planeación de recursos empresariales proporciona a la empresa una visión integrada en tiempo real de sus procesos centrales de negocio, tales como producción, procesamiento de pedidos y administración de inventarios, unidos por un software de aplicación ERP y una base de datos común mantenida por un sistema de administración de bases de datos. Los sistemas ERP llevan el seguimiento de los recursos de negocio (efectivo, materias primas y capacidad de producción), y el estatus de los compromisos realizados por el negocio (pedidos de clientes, pedidos de compra y nómina de empleados) sin importar qué departamento (manufactura, compras, ventas, contabilidad, etc.) introdujo la información en el sistema [22].

Por lo general, los paquetes integrados de software ERP están compuestos por módulos integrados de aplicaciones de manufactura, distribución, ventas, contabilidad y recursos humanos. Ejemplos de los procesos de manufactura que soporta son la planeación de requerimientos materiales, la planeación de producción y la planeación de capacidad. Algunos de los procesos de ventas y de mercadotecnia que apoyan los sistemas ERP son análisis de ventas,

FIGURA 8.8 Algunos de los flujos de procesos de negocio y flujos de información de clientes y proveedores que soportan los sistemas ERP.

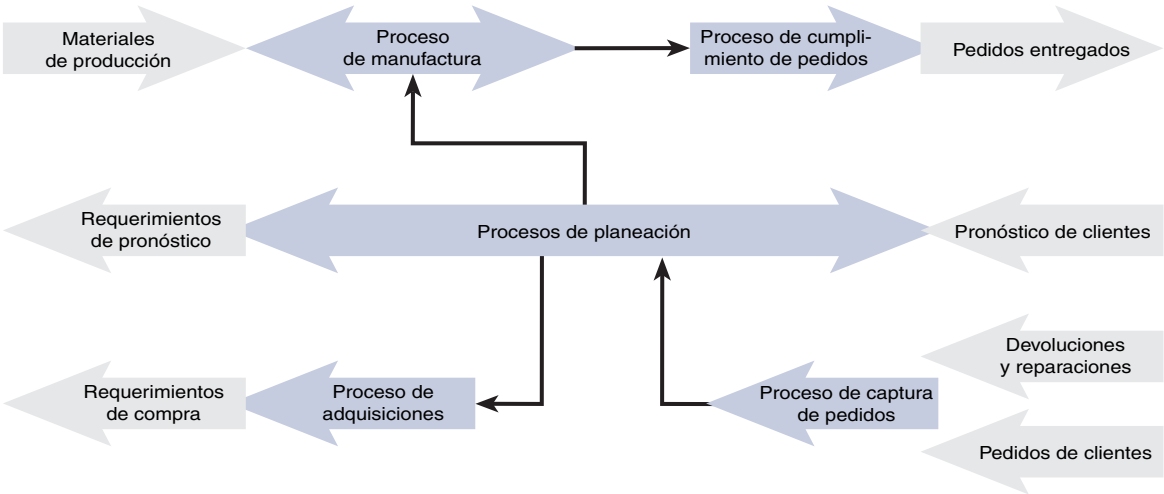
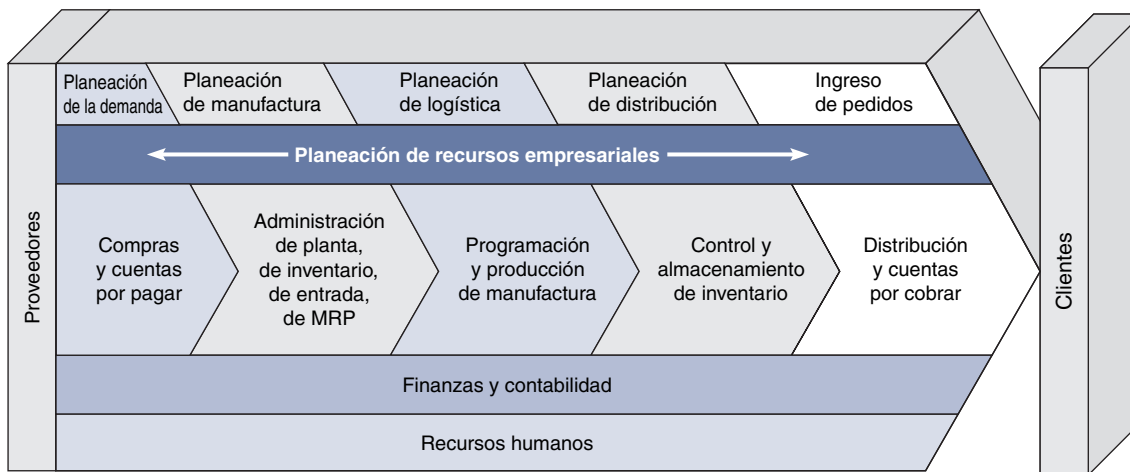


FIGURA 8.9 Los procesos y funciones de negocio que soporta el sistema ERP implementado por Colgate-Palmolive Company.



planeación de ventas y análisis de fijación de precios, mientras que las típicas aplicaciones de distribución incluyen administración de pedidos, compras y planeación de logística. Los sistemas ERP dan soporte a muchos procesos vitales de recursos humanos, desde la planeación de requerimientos de personal hasta la administración de salarios y prestaciones, y realizan las aplicaciones más solicitadas de contabilidad administrativa y mantenimiento de registros financieros. La figura 8.9 muestra los procesos apoyados por el sistema ERP instalado por Colgate-Palmolive Company. Veamos de manera más detallada su experiencia con la ERP.

Colgate-Palmolive: el valor de negocio de la planeación de recursos empresariales (ERP)



Colgate-Palmolive es una empresa global de productos de consumo, que implementó el sistema de planeación de recursos empresariales SAP R/3. Colgate se embarcó en una implementación de SAP R/3 que permitió a la empresa tener acceso a datos más precisos y oportunos, obtener el máximo de su capital de trabajo y reducir los costos de manufactura. Un factor importante para Colgate fue que pudieran utilizar el software en todo el espectro del negocio. Colgate necesitaba la capacidad de coordinar de manera global y actuar de forma local. La implementación de SAP en toda la cadena de suministro de Colgate contribuyó a un incremento de la rentabilidad. Ahora instalado en operaciones que producen la mayoría de las ventas mundiales de Colgate, SAP se expandió a todas las divisiones de Colgate a nivel mundial. Las eficiencias globales en compras, combinadas con la estandarización de empaques y productos también produjeron grandes ahorros.

- Antes del sistema ERP, Colgate U.S. tardaba de uno a cinco días en adquirir un pedido, y de uno a dos días más para procesarlo. Ahora, la adquisición y el procesamiento de pedidos juntos tarda cuatro horas, y no hasta siete días. La planeación de la distribución y la recopilación solían tardar hasta cuatro días, hoy tardan 14 horas. En total, el tiempo de entrega de pedido se ha reducido a la mitad.
- Antes del sistema ERP, las entregas a tiempo solían ocurrir sólo 91.5 por ciento del tiempo, y las cajas solicitadas eran entregadas de manera correcta 97.5 por ciento de las veces. Después de R/3 las cifras son de 97.5 por ciento y de 99.0 por ciento, respectivamente.
- Después del sistema ERP los inventarios domésticos han descendido en un tercio y los efectos pendientes de cobro han descendido a 22.4 días de los 31.4 anteriores. El capital de trabajo como un porcentaje de las ventas ha descendido a un 6.3 por ciento de 11.3 por ciento. El costo total por caja entregada se ha reducido a casi 10 por ciento [9].

Beneficios y retos de la planeación de recursos empresariales

Los costos de la planeación de recursos empresariales

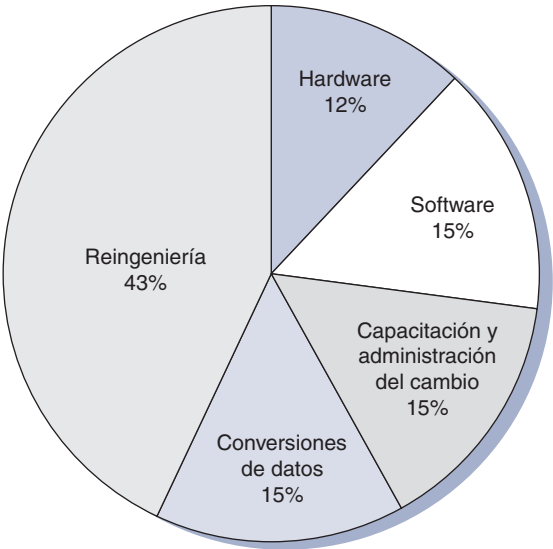
Como el ejemplo de Colgate-Palmolive acaba de mostrar, los sistemas de ERP pueden generar importantes beneficios de negocio para una empresa. Muchas otras empresas han descubierto un importante valor de negocio en su uso de ERP en algunas formas básicas [16].

- **Calidad y eficiencia.** ERP crea una estructura para integrar y mejorar los procesos internos de negocio de una empresa, lo que genera mejoras importantes en la calidad y eficiencia del servicio al cliente, producción y distribución.
- **Disminución de costos.** Muchas empresas reportan importantes reducciones en los costos de procesamiento de transacciones y en el hardware, software y personal de apoyo de TI, comparados con los sistemas institucionales no integrados que fueron reemplazados por sus nuevos sistemas ERP.
- **Apoyo a la toma de decisiones.** ERP proporciona con gran rapidez información vital interfuncional en el desempeño del negocio para que los administradores mejoren de manera significativa su capacidad para tomar mejores decisiones a tiempo en toda la empresa.
- **Agilidad empresarial.** Implementar sistemas ERP echa abajo muchos muros anteriores funcionales y departamentales o “islas” de procesos de negocio, sistemas de información y recursos de información. Esto genera estructuras organizacionales, responsabilidades administrativas y funciones de trabajo más flexibles y, con eso, una organización y una fuerza laboral más ágil y adaptable que puede capitalizarse más fácil en nuevas oportunidades de negocio.

Una implementación ERP es el equivalente corporativo a un trasplante de cerebro. Desconectamos el interruptor de cada aplicación de la empresa y pasamos al software de PeopleSoft. El riesgo de alguna manera era la interrupción del negocio, porque si no llevas a cabo de forma adecuada la planeación de recursos empresariales, puedes matar a la empresa, garantizado [9].

Esto comenta Jim Prevo, director de información de Green Mountain Coffee de Vermont, acerca de su exitosa implementación de un sistema ERP. Aunque los beneficios de la planeación de recursos empresariales son muchos, los costos y riesgos también son considerables, como seguiremos viendo en algunos de los casos y ejemplos reales del texto. La figura 8.10 muestra el tamaño relativo y los tipos de costos de implementar un sistema ERP en una empresa. Observe que los costos de hardware y software son una pequeña parte de los costos totales, y que los costos de desarrollar nuevos procesos de negocio (reingeniería) y de preparar a los empleados para el nuevo sistema (capacitación y administración del cambio) conforman la magnitud de implementar un nuevo sistema ERP. Convertir los datos de anteriores sistemas institucionales al nuevo sistema ERP interfuncional es otra categoría importante de los costos de implementación de ERP [14].

FIGURA 8.10
Costos típicos de la implementación de un nuevo sistema ERP.



Los costos y los riesgos de fracaso en la implementación de un nuevo sistema ERP son sustanciales. La mayoría de las empresas han conseguido implementaciones exitosas de ERP, pero una minoría considerable de empresas sufrió fracasos espectaculares y costosos que dañaron gravemente su negocio general. Ocurrieron grandes pérdidas en ingresos, utilidades y participación de mercado cuando los procesos de negocio esenciales y los sistemas de información fracasaron, o no funcionaron de manera adecuada. En muchos casos, los pedidos y los envíos se perdieron, los cambios del inventario no se registraron como era debido y niveles no confiables de inventario provocaron importantes desabastos que sucedieron durante semanas o meses. Empresas como Hershey Foods, Nike, A-DEC y Connecticut General sufrieron pérdidas de cientos de millones de dólares en algunos casos. En el caso de FoxMeyer Drugs, un mayorista de productos farmacéuticos de \$5 mil millones, la empresa tuvo que presentar un amparo por bancarrota, y luego fue adquirida por su competidor de primer nivel McKesson Drugs [9].

Whirlpool Corporation: la prisa por la planeación de recursos empresariales produce un caos en los envíos



Whirlpool Corporation es el fabricante y comerciante líder más importante del mundo de electrodomésticos grandes, con ventas anuales de más de \$11 mil millones, 68 000 empleados y casi 50 centros de investigación de manufactura y tecnología alrededor del mundo. Aunque ellos pueden ser expertos en ciclos de centrifugado suave para no dañar su ropa, son menos hábiles para reconocer los peligros de moverse demasiado rápido en una implementación ERP. Cuando se anunció que el sistema ERP estaba casi listo para implementarse, los ejecutivos de Whirlpool tomaron una arriesgada y, finalmente, dañina, decisión de negocio de poner en marcha la aplicación de planeación de recursos empresariales (ERP) de SAP R/3, en el periodo inhábil de tres días por las festividades día del trabajo, aun cuando quedaban sin resolver algunos pequeños problemas de software. Arreglar los problemas hubiera retrasado la fecha de “puesta en marcha” de Whirlpool sólo una semana, pero las presiones para sacar ventaja del fin de semana largo y por librarse de sus sistemas institucionales llevaron al fabricante de la aplicación a continuar con su plan original.

La premura por la implementación dio como resultado un sistema de envíos mutilado que dejó electrodomésticos esperando en los almacenes y en las tiendas con retrasos de seis a ocho semanas para recibir pedidos. Sin embargo, la cuestión importante es que el problema podría haber sido evitado. Tres meses antes de que Whirlpool fuera programado para entrar en operación, SAP asignó un consultor de implementación posterior para comprobar cualquier problema de funcionalidad que pudiera afectar al lanzamiento. La prueba reveló dos banderas rojas. Dos transacciones de procesamiento por lotes estaban tomando mucho tiempo para alimentar la base de datos de apoyo a la toma de decisiones y al sistema de servicio al cliente. Aunque se efectuaron recomendaciones de cómo arreglar los problemas, los directivos de Whirlpool decidieron postergar la corrección. Su razonamiento fue que muchos sistemas ERP se ponen en marcha con fallas mínimas en su software sin ningún problema.

El lanzamiento del sistema el fin de semana del día del trabajo fue bueno y las cosas parecían estar ejecutándose sin problemas durante algunos días después del lanzamiento, cuando 1 000 usuarios del sistema procesaron pedidos de electrodomésticos. Pero a mediados del mes, con 4 000 usuarios, el desempeño comenzó a deteriorarse. Ahí fue cuando las tiendas que vendían aparatos Whirlpool comenzaron a sentir el problema. Foremost Appliance de Chantilly, Virginia, el cual obtiene un tercio de sus ingresos de sus ventas de Whirlpool, tenía envíos del centro de distribución de Whirlpool en Carlisle, Pennsylvania, retrasados de seis a ocho semanas. Los distribuidores de electrodomésticos Whirlpool fueron obligados a avisar a sus clientes que necesitaban con urgencia sus aparatos que buscaran otras marcas. Esto representó para Whirlpool grandes pérdidas de ventas potenciales [4, 32].

Causas de fallas de la planeación de recursos empresariales

¿Cuáles han sido las causas principales de los fracasos en los proyectos de ERP? En casi todos los casos, los administradores de negocio y los profesionales de TI de estas empresas subestimaron la complejidad de la planeación, desarrollo y capacitación que eran necesarios para preparar un nuevo sistema ERP que cambiaría de manera radical sus procesos de negocio y sistemas de información. No involucrar a los empleados afectados en las fases de planeación y desarrollo, y cambiar los programas de administración, o intentar hacer demasiado y en poco tiempo en

el proceso de conversión, fueron las causas típicas de los proyectos fracasados de ERP. Una capacitación insuficiente en las nuevas tareas de trabajo requeridas por el sistema ERP, y no realizar las suficientes pruebas y conversión de datos, fueron otras causas de los fracasos. En muchos casos, las fallas de ERP también se debieron al exceso de confianza de la empresa o de la administración de TI en las afirmaciones de los proveedores de software de ERP o en el apoyo de las prestigiosas empresas de consultoría contratadas para liderar la implementación [12]. Las siguientes experiencias de las empresas que lo hicieron correctamente nos proporcionan un panorama útil de lo que es necesario para una implementación exitosa de ERP.

Reebok y Home Depot: éxito con la planeación de recursos empresariales

SAP Retail es un buen producto ERP, comenta Kevin Restivo, un analista canadiense que trabaja para IDC en Framingham, Massachusetts. Pero la tecnología nunca es “una solución milgrosa, es sólo parte de un rompecabezas más grande” que incluye asegurarse que los procesos internos de negocio están en sintonía con las capacidades del software, expresó Restivo. Esto es especialmente cierto, dadas las complejidades de procesamiento a las que se enfrentan los minoristas, añadió.

A finales de 1998, Reebok International Ltd. fue la primera empresa estadounidense en implementar SAP Retail, el cual ahora da soporte a 115 tiendas de distribución administradas por Stoughton, el fabricante de calzado con sede en Massachusetts. Peter Burrows, oficial en jefe de tecnología de Reebok, afirma que el sistema SAP ERP está produciendo “un nivel muy alto de precisión de inventario” en las tiendas. Pero el proceso de desarrollo e instalación de todo un año no fue fácil y requirió algunos ajustes mientras el proyecto seguía, dijo Burrows.

The Home Depot Inc. completó hace poco tiempo una instalación SAP ERP en las operaciones de la empresa en Argentina. Gary Cochran, vicepresidente de servicios de información del minorista de artículos para mejoras domésticas con sede en Atlanta, afirmó que él hizo un “uso limitado” de los servicios de consultoría de SAP. En lugar de eso, Cochran reunió un equipo con los cincuenta mejores empleados, personal de TI y usuarios finales. Explicó que, debido a la familiaridad del equipo con sus sistemas institucionales tradicionales, no tuvo que “enfrentar ninguno de los problemas de configuración que han sido problemáticos para otras personas”. “Fue tan suave que literalmente no hubo alteraciones en la organización corporativa”, aseguró Cochran [14].

Tendencias en la planeación de recursos empresariales

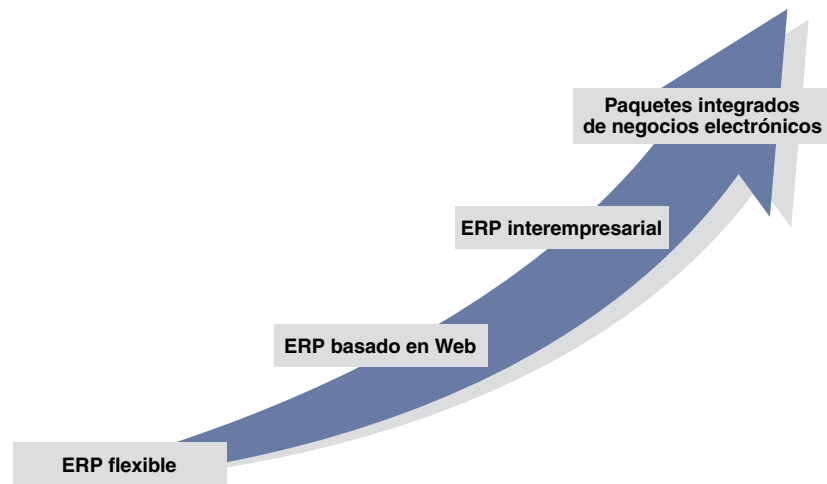
En la actualidad, la planeación de recursos empresariales todavía está evolucionando, adaptándose a los desarrollos de la tecnología y a las demandas del mercado. Cuatro tendencias importantes están conformando la evolución continua de la ERP: mejoras en la integración y la flexibilidad, extensiones a las aplicaciones de negocios electrónicos, un mayor alcance a los nuevos usuarios y la adopción de las tecnologías de Internet [9].

La figura 8.11 muestra cuatro importantes desarrollos y tendencias que están evolucionando en las aplicaciones ERP [9, 13]. Primero, los paquetes de software de ERP que fueron el soporte principal de las implementaciones de ERP en la década de los 90, y fueron a menudo criticados por su inflexibilidad, poco a poco han sido modificados para convertirse en productos más flexibles. Las empresas que instalaron sistemas ERP presionaron a los proveedores de software para que adoptaran arquitecturas de software más abiertas, flexibles y basadas en estándares. Esto hace más fácil la integración del software con otros programas de aplicación de los usuarios de negocios, también hacen posible que las modificaciones menores encajen en los procesos de negocio de una empresa. Un ejemplo es SAP R/3 Enterprise, liberado en el año 2002 por SAP AG como un sucesor de las primeras versiones del SAP R3. Otros proveedores líderes de ERP, como Oracle, PeopleSoft y J. D. Edwards, también han desarrollado productos ERP más flexibles.

El software ERP basado en Web es un segundo desarrollo en la evolución de ERP. El crecimiento de Internet y las intranets y extranets corporativas impulsaron a las empresas de software a utilizar tecnologías de Internet para desarrollar interfaces Web y capacidades de interconexión en los sistemas ERP. Estas características facilitan el uso de los sistemas ERP y su conexión con otras aplicaciones internas, así como con los sistemas de los socios de negocio de una empresa. Esta conectividad de Internet ha llevado al desarrollo de sistemas ERP

FIGURA 8.11

Tendencias en la evolución de las aplicaciones de ERP.



interempresariales que proporcionan conexiones basadas en Web entre sistemas de negocios clave (como sistemas de inventario y producción) de una empresa y sus clientes, proveedores, distribuidores y otros. Estas conexiones externas indicaron un movimiento hacia la integración de aplicaciones ERP internas, con aplicaciones dirigidas a los aspectos externos de la administración de la cadena de suministro (SCM) y a los socios de la cadena de suministro de una empresa. Comentaremos la administración de la cadena de suministro en la sección III.

Todos estos desarrollos han proporcionado el ímpetu tecnológico y de negocio para la integración de las funciones ERP en **paquetes integrados de negocios electrónicos**. Las empresas importantes de software ERP han desarrollado paquetes integrados de software modulares basados en Web que integran planeación de recursos empresariales, administración de relaciones con los clientes, administración de la cadena de suministro, procuración, apoyo a la toma de decisiones, portales empresariales y otras aplicaciones y funciones de negocio. Los ejemplos incluyen el paquete e-Business suite de Oracle y mySAP de SAP. Algunos paquetes integrados de negocios electrónicos separan los componentes de ERP y los integran en otros módulos, mientras que otros productos mantienen al ERP como un módulo distintivo en el paquete de software. Por supuesto, el objetivo de estos paquetes integrados de software es permitir a las empresas ejecutar la mayoría de sus procesos de negocio, mediante la utilización de un sistema basado en Web de software y base de datos integrados, en lugar de diversas aplicaciones independientes de negocios electrónicos. Vea la figura 8.12. A continuación, un ejemplo real.

FIGURA 8.12 Los componentes de aplicación en el producto de software de e-Business Suite de Oracle.

Fuente: Adaptado de Oracle Corporation, "E-Business Suite: Manage by Fact with Complete Automation and Complete Information", Oracle.com, 2002.

Visa International: implementación de un paquete integrado de negocios electrónicos



A pesar de las innovaciones introducidas al comercio global por el sofisticado sistema de procesamiento de pagos del consumidor de Visa, Visa International tenía sistemas sorprendentemente obsoletos que administraban algunos de sus procesos internos de negocio más críticos. “KPMG hizo un análisis de nuestro negocio y encontró que nuestros sistemas internos se estaban convirtiendo en un riesgo para nuestra organización”, expresó Gretchen McCoy, vicepresidenta de Visa International. “Estábamos en la zona roja.”

McCoy descubrió que los sistemas internos de Visa eran innecesariamente complejos, y que utilizaban pocas de las ventajas que la tecnología puede aportar a una empresa. La infraestructura de la administración financiera se encontraba fragmentada, era compleja y costosa de mantener. Los datos no estaban estandarizados, lo que ocasionaba que muchas bases de datos diferentes realizaran interpretaciones diversas de los datos de negocio. Las compras corporativas, las cuentas por pagar y la administración de activos se administraban de forma manual, lo que producía retrasos y discrepancias que consumían mucho tiempo. Los sistemas internos fragmentados no son raros en empresas que experimentan un rápido crecimiento. Visa experimentó un crecimiento de dos dígitos durante 11 años consecutivos. Visa eligió Oracle e-Business Suite para remediar los problemas que conlleva una infraestructura central compleja e ineficiente.

La implementación resultante convirtió los engorrosos y anticuados procedimientos de escritorio de Visa en soluciones de negocio electrónico basadas en Web, que cumplieron con las demandas de Visa para todas las funciones y procesos. Por ejemplo, Oracle Financials automatizó la antigua organización de Visa y creó un sistema más ágil capaz de contabilizar el impacto de las actividades financieras en una escala global. Las cuentas por pagar se transformaron de un engorroso proceso manual a un sistema modernizado que de manera automática comprueba las facturas frente a los pagos de salida y solicita revisiones ante cualquier discrepancia mediante correo electrónico. Y Oracle iProcurement ayudó a automatizar el sistema de requisiciones y compras de Visa al modernizar todo el proceso de compra e implementar un modelo de autoservicio para incrementar la eficacia del procesamiento, explicó McCoy [18].

SECCIÓN III

Administración de la cadena de suministro: La red de negocios

Introducción

Comenzar un negocio electrónico requiere ideas, capital y conocimiento técnico. Sin embargo, para operar uno se necesitan habilidades de administración de la cadena de suministro (SCM). Una estrategia exitosa de SCM se basa en un procesamiento preciso de los pedidos, en la administración de inventario justo a tiempo y en el cumplimiento a tiempo de los pedidos. La importancia creciente de la SCM muestra cómo una herramienta que era un proceso teórico hace 10 años es ahora una importante arma competitiva [9].

Ésa es la causa por la cual muchas empresas en la actualidad hacen de la *administración de la cadena de suministro* (SCM) un objetivo estratégico primordial y una iniciativa importante en el desarrollo de aplicaciones de negocio electrónico. En términos generales, la administración de la cadena de suministro ayuda a una empresa a obtener los productos correctos, en el momento adecuado, en el tiempo justo, en la cantidad apropiada y a un costo aceptable. El objetivo de la administración de la cadena de suministro es administrar de forma eficaz este proceso mediante el pronóstico de la demanda; el control de inventario, a través de la mejora de la red de relaciones de negocio que una empresa tiene con clientes, proveedores, distribuidores y otros; al tiempo en que recibe retroalimentación del estatus de cada eslabón de la cadena de suministro. Para lograr este objetivo, muchas empresas actuales recurren a las tecnologías de Internet para habilitar en Web sus procesos de cadena de suministro, toma de decisiones y flujos de información. Veamos un ejemplo real.

Lea el Caso práctico de la página siguiente. Podemos aprender mucho acerca de las diversas formas en las que las empresas implementan sistemas de administración de la cadena de suministro. Vea la figura 8.13.

¿Qué es la administración de la cadena de suministro (SCM)?

Las cadenas de suministro anteriores están llenas con pasos innecesarios y acumulaciones redundantes. Por ejemplo, es increíble que una caja típica de cereales para el desayuno tarde 104 días para llegar de la fábrica al supermercado, y tenga que luchar en su camino a través de un increíble laberinto de mayoristas, distribuidores, intermediarios y consolidadores, cada uno de los cuales tiene un almacén. La oportunidad para el comercio electrónico radica en la fusión de los

FIGURA 8.13

Los sistemas de administración de la cadena de suministro basados en computadora permiten tiempos de ciclo reducidos, incremento en los ingresos, y un perfil competitivo en los mercados minoristas de paso rápido.



Fuente: Gary Gladstone Studio Inc./Getty Images.

CASO
PRÁCTICO 3

TaylorMade Golf y HON Industries: El valor de negocio de la administración de la cadena de suministro

A pesar de que los fabricantes de equipos para golf exhiben su competencia a la luz pública, con anuncios salpicados de estrellas o con logotipos adheridos a jugadores, como las calcomanías a los autos de carreras, TaylorMade Golf Co. (www.taylormadegolf.com) optó por un enfoque menos glamoroso. Pasó los últimos dos años desplazando sus principales sistemas de información de negocio, junto con su red de proveedores y distribuidores, a la Web. El concepto resultó ser algo tan simple como un golpe (*putt*) de 65 centímetros, a algo más lucrativo que el impacto de ganar un campeonato.

Por supuesto, para implementar su estrategia Web, TaylorMade gastó \$10 millones para desarrollar un sitio Web de extranet seguro que manejara de manera eficiente los detalles administrativos de tratar con los sistemas de sus proveedores y distribuidores, y para compartir con ellos con mayor facilidad la información de pronósticos e inventarios. Mark Leposky, vicepresidente de operaciones globales, afirma que TaylorMade puede ahorrarse \$50 millones en costos de producción en 2002, dinero tipo Tiger Woods, basándose sólo en esa inversión de \$10 millones para el movimiento a Internet.

El nuevo sistema basado en Web ha comprimido en más de la mitad el programa de producción de TaylorMade para fabricar juegos de palos de golf. Y la empresa puede ahora fabricar un juego personalizado de palos en menos de una semana, en vez de utilizar seis semanas. Como resultado, el negocio de palos personalizados de TaylorMade se ha duplicado en el último año. “En una cadena de suministro, el cómo te desempeñes, crea una ventaja competitiva”, dice Leposky. “En definitiva, nosotros vemos la nuestra como un arma competitiva.”

HON Industries. HON Industries Inc. (www.honindustries.com), con sus oficinas centrales en Muscatine, Iowa, es un importante fabricante de muebles para oficina y de chimeneas de gas y leña, con ingresos anuales de más de \$2 mil millones y un departamento de TI de cerca de 100 personas. Los sistemas institucionales antiguos de HON Industries Inc. no podían medir con precisión la capacidad de los almacenes del fabricante. Esa falta de entendimiento ocasionó errores tales como enviar a instalaciones determinadas más productos de los que podía almacenar. Para resolver el problema, el nuevo sistema fue diseñado para ser más flexible y para que tomara en cuenta más variables, tales como el tamaño de los camiones y los programas de muelles de los almacenes.

El vicepresidente y director de información, Malcolm C. Fields, menciona que el sistema de optimización ha recortado los costos de distribución, con la consiguiente mejora en los plazos de los envíos, y reducido la cantidad de inventario terminado que tenía que cargar el fabricante hasta niveles “increíblemente bajos”.

El equipo de implementación alcanzó sus resultados a pesar de múltiples obstáculos, entre lo cuales se cuenta una sacudida a toda la estructura y administración de la empresa, y la resistencia de los empleados que estaban acostumbrados a los procesos tradicionales. HON Industries comenzó su proyecto de planeación avanzada y programación en octubre de 1999 y lo completó en marzo de 2001 con un costo de alrededor de \$2 millones. A pesar de que el proyecto se retrasó seis meses con respecto a su fecha límite, también ha excedido por mucho las expectativas del equipo del proyecto, dice Fields.

El proyecto que implicó el reemplazo de los programas institucionales de distribución de sistemas *mainframe*, utilizó software de administración de la cadena de suministro (SCM) de SynQuest, Inc. La aplicación basada en SynQuest permite a HON tomar un pedido para un producto, descomponerlo en variables de envío y calendarización, y luego decidir qué fábrica podría elaborar y enviar el producto por la menor cantidad de dinero. Lo que es único en este tipo de iniciativa de administración de la cadena de suministro es su enfoque en los factores de logística y transporte, dice Steve Banker, un analista de ARC Advisory Group. Por lo general, las implantaciones de SCM se enfocan en diferentes partes de la cadena de suministro, tales como abastecimiento o procuración, afirma.

Sin ofrecer cifras exactas, Fields señala que el nuevo sistema ha contribuido al descenso en los costos de fletes de 6.5 a 5.8 por ciento, como parte de los ingresos totales por ventas de la empresa. La precisión de la programación ha mejorado en un 20 por ciento y ahora existen 19 rotaciones de inventario al año, en comparación a las 16 previas, explica.

Uno de los principales retos del proyecto era el constante cambio de los procesos de negocio en HON, lo que significaba que los proyectos tenían que “implementarse en fases cortas e intensivas”, dice Fields. Por ejemplo, a la mitad de la implementación, la empresa se segmentó en dos divisiones separadas y el presidente de la empresa operadora original fue reemplazado. Los ejecutivos que habían firmado el proyecto se habían ido, indica Fields. “Tuvimos que salir y reconquistar algunas mentes y corazones”, afirma. Aunque el trabajo nunca se volvió más lento, la confianza en el proyecto fue incierta por un periodo de unos 30 días. Al final, los defensores del proyecto educaron de forma exitosa al nuevo equipo ejecutivo y la implantación fue un éxito.

Fields asegura que él aprendió de este proyecto, precisamente lo difícil que es persuadir a las personas a cambiar su manera de pensar, “Nunca subestime la dificultad de cambiar un paradigma”, señala.

Preguntas del caso de estudio

1. ¿Cómo pudo el movimiento a la Web de los sistemas de información de negocios con proveedores y distribuidores producir beneficios de negocio tan drásticos como los que experimentó TaylorMade Golf?
2. ¿Cómo mejora el nuevo sistema SCM de HON Industries la eficiencia de su cadena de suministro?
3. ¿Qué otras iniciativas SCM recomendaría usted que TaylorMade Golf o HON Industries implementaran para mejorar el desempeño de su cadena de suministro y de su valor de negocio? Explique el valor de negocio de sus propuestas.

Fuente: Adaptado de Bob Diddlebock, “Share and Share Alike”, *Context*, diciembre 2001-enero 2002, pp. 35-37; y Marc L. Songlini, “Supply System Grows Smarter”, *Computerworld Premiere 100 Best in Class*, Supplement to *Computerworld*, 11 de marzo de 2002, pp. 10-11. Reproducido con autorización de *Computerworld*.

sistemas internos de cada empresa con los de sus proveedores, socios y clientes. Esta fusión obliga a las empresas a integrar mejor los procesos entre las empresas de la cadena de suministro con el fin de mejorar la eficiencia de la manufactura y el grado de efectividad de la distribución [9].

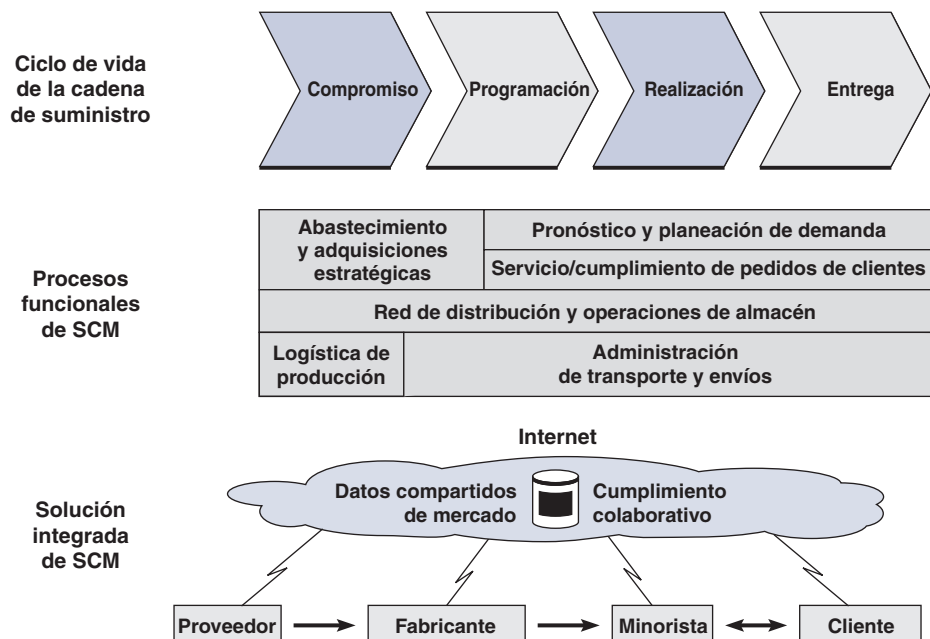
Así, la **administración de la cadena de suministro** es un sistema interfuncional e interempresarial que utiliza tecnología de información para ayudar a soportar y administrar las conexiones entre algunos de los procesos clave de una empresa y los de sus proveedores, clientes y socios de negocios. El objetivo de la administración de la cadena de suministro es crear una red rápida, eficiente y de bajo costo de relaciones de negocio, o **cadena de suministro**, para llevar los productos de una empresa desde su concepto hasta el mercado.

¿Qué es exactamente la cadena de suministro de una empresa? Supongamos que una empresa quiere desarrollar y vender un producto a otros negocios. Entonces, debe adquirir materias primas y contratar diversos servicios a otras empresas. Las interrelaciones con los proveedores, clientes, distribuidores y otros negocios que se requieren para diseñar, construir y vender un producto conforman la red de entidades, relaciones y procesos de negocio que llamamos cadena de suministro. Y dado que cada proceso de la cadena de suministro debe agregar valor a los productos o servicios que una empresa produce, a la cadena de suministro se le llama con frecuencia *cadena de valor*, un concepto diferente pero relacionado con el que comentamos en el capítulo 2. En todo caso, muchas empresas utilizan en la actualidad tecnologías de Internet para crear sistemas interempresariales de negocios electrónicos para la administración de la cadena de suministro que ayuda a una empresa a modernizar sus procesos tradicionales de cadena de suministro.

La figura 8.14 muestra los procesos básicos de negocio en el ciclo de vida de la cadena de suministro y los procesos funcionales de SCM que los apoyan. También enfatiza cuántas empresas en la actualidad realizan una reingeniería de sus procesos de cadena de suministro, ayudadas por las tecnologías de Internet y el software de administración de la cadena de suministro. Por ejemplo, las demandas del actual ambiente competitivo de negocios obligan a los fabricantes a utilizar sus portales Web de intranets, extranets y de comercio electrónico para ayudarles a realizar la reingeniería de sus relaciones con proveedores, distribuidores y minoristas. El objetivo es reducir de manera importante los costos, incrementar la eficacia y mejorar los tiempos de ciclo de su cadena de suministro. El software SCM también puede ayudar a mejorar la coordinación interempresarial entre los participantes del proceso de cadena de suministro. El resultado son redes de distribución y de canal mucho más eficaces entre los socios de negocio. Las iniciativas Web de Moen Inc. muestran estos desarrollos.

FIGURA 8.14

El software de administración de la cadena de suministro y las tecnologías de Internet pueden ayudar a las empresas a llevar a cabo esfuerzos de reingeniería, y a integrar los procesos funcionales de administración de la cadena de suministro que dan soporte al ciclo de vida de la cadena de suministro.



Moen Inc.: habilitación en Web de la cadena de suministro

A finales de 1998, el fabricante de llaves Moen Inc. comenzó a enviar archivos electrónicos de diseños de nuevos productos por correo electrónico. Unos meses más tarde, lanzó ProjectNet, un sitio en línea de extranet donde Moen puede compartir diseños digitales de manera simultánea con proveedores a nivel mundial. Cada proveedor puede hacer cambios de inmediato. Moen consolida todos los cambios a los diseños en un archivo maestro Web. De esa manera, los problemas de diseño se descubren al instante y se pueden realizar los ajustes así de rápido, con lo que se reduce el tiempo requerido para un diseño final a tres días.

A continuación la empresa atacó el engorroso proceso de ordenar las piezas de los proveedores y actualizarlas por fax o por teléfono. En octubre de 2000, la empresa lanzó su sitio de extranet SupplyNet que permite a los proveedores de piezas comprobar el estatus de los pedidos en línea de Moen. Cada vez que Moen cambia un pedido, el proveedor recibe un correo electrónico. Si un proveedor no puede completar un pedido a tiempo, puede alertar a Moen en ese momento, de tal forma que el fabricante de llaves puede buscar la parte en otro sitio. En la actualidad, los 40 proveedores clave, que constituyen 80 por ciento de las piezas que Moen adquiere, utilizan SupplyNet. El resultado: desde octubre, la empresa ha recortado en \$3 millones, o casi 6 por ciento, sus inventarios de materia prima y de trabajo en progreso.

El enfoque de Moen es de alta velocidad comparado con el de los competidores. Muchos todavía dependen de máquinas fax para realizar la mayoría de sus negocios. El porcentaje de las empresas que utilizan Internet para acelerar la cadena de suministro en el área de artículos para mejoras domésticas o de construcción, lo cual incluye plomería, se espera que aumente a 7.7 por ciento en 2004, por encima de 3.2 por ciento en 2000, según Forrester Research. “Moen está un paso adelante de sus colegas en cuanto a la adopción de las tecnologías de Internet”, dice el analista Navi Radjou, de Forrester Research.

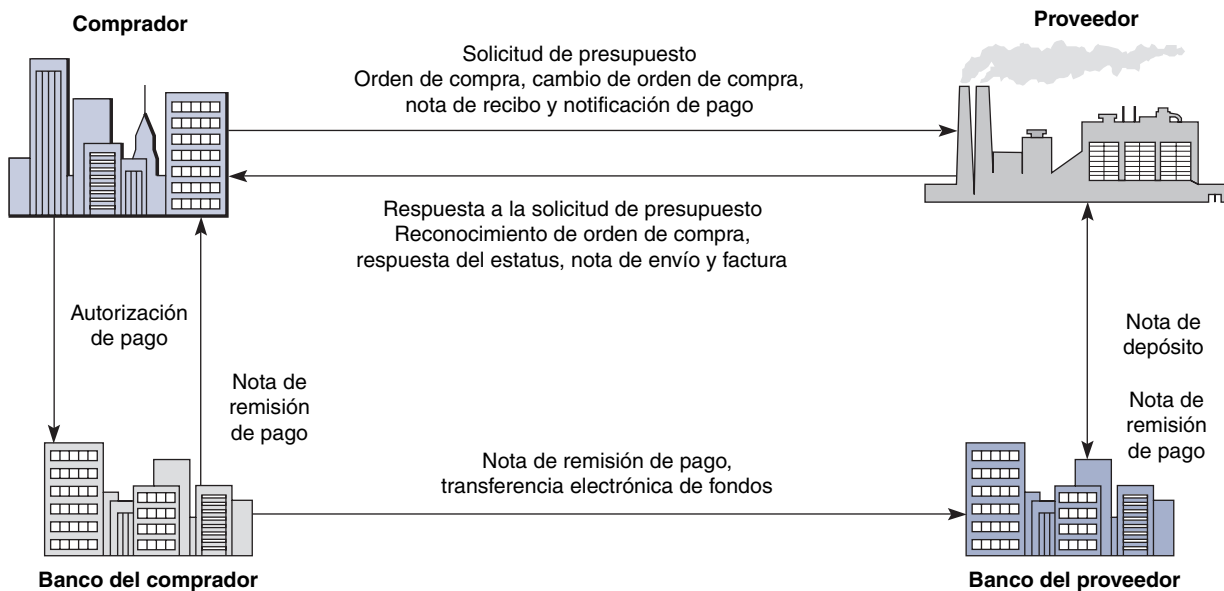
Moen puede estar a la cabeza de sus colegas, pero hay mucho trabajo por hacer. La tarea más sensible del director de tecnología de Baker es CustomerNet, el intento de la empresa de unir a los mayoristas, lo que representa 50 por ciento del negocio de la empresa. A diferencia de los proveedores, que dependen de Moen para la mayoría de sus negocios, la empresa tiene poca influencia en los mayoristas que compran productos de plomería, calefacción y de otro tipo, no sólo llaves, de muchos fabricantes. La mayoría todavía realiza los pedidos por fax, incluso aunque ese proceso provoque errores en más de 40 por ciento del tiempo. Los ejecutivos de Moen son intrépidos. Están abordando a los mayoristas con la misma determinación metódica que ha hecho de Moen una empresa que sabe aprovechar las ventajas de la Web [10].

Intercambio electrónico de datos

El **intercambio electrónico de datos** (EDI, siglas del término *Electronic Data Interchange*) fue una de las primeras aplicaciones de la tecnología de información para la administración de la cadena de suministro. El EDI implica el intercambio electrónico de documentos de transacciones de negocio a través de Internet y otras redes entre los socios comerciales de la cadena de suministro (las organizaciones y sus clientes y proveedores). Los datos que representan una variedad de documentos de transacciones de negocios (como pedidos de compra, facturas, requisiciones de cotizaciones, y notas de envío) se intercambian de manera automática entre las computadoras mediante el uso de formatos estándar de mensajes de documentos. Por lo general, el software EDI se utiliza para convertir los formatos de los documentos propios de una empresa a formatos EDI estandarizados según las especificaciones de diversos protocolos industriales e internacionales. Así, el EDI es un ejemplo de la automatización casi completa de un proceso de cadena de suministro de comercio electrónico. El intercambio electrónico de datos a través de Internet, que utiliza *redes virtuales privadas* seguras, es una aplicación creciente de comercio electrónico B2B.

Los datos formateados de las transacciones se transmiten sobre conexiones de red directamente entre las computadoras, sin documentos de papel o intervenciones humanas. Además de las conexiones directas de red entre las computadoras de los socios comerciales, con frecuencia se utilizan los servicios de terceras partes. Las empresas de red de valor agregado como GE Global Exchange Services y Computer Associates ofrecen una variedad de servicios EDI por tarifas relativamente altas. Pero muchos proveedores de servicio EDI ofrecen ahora servicios EDI seguros y de menor costo a través de Internet. La figura 8.15 muestra un sistema típico EDI [25].

FIGURA 8.15 Un ejemplo típico de las actividades electrónicas de intercambio de datos, una forma importante de comercio electrónico de empresa a empresa. El intercambio electrónico de datos a través de Internet es una aplicación importante en el comercio electrónico B2B.



El EDI es todavía un formato popular de transmisión de datos entre socios grandes comerciales, principalmente para automatizar las transacciones repetitivas, aunque está siendo reemplazado poco a poco por servicios XML basados en Web. El intercambio electrónico de datos rastrea de forma automática los cambios de inventario, libera los pedidos, facturas y otros documentos relacionados con las transacciones; y también programa y confirma la entrega y el pago. Al integrar de manera digital la cadena de suministro, el EDI moderniza los procesos, ahorra tiempo e incrementa la precisión. Y al utilizar las tecnologías de Internet, ahora hay disponibles servicios EDI basados en Internet a costos menores para los negocios más pequeños [28, 31].

Telefónica TSAI: EDI por Internet



Telefónica, el mayor proveedor de España de servicios de telecomunicaciones, sirve al mundo de habla hispana y portuguesa, con afiliados en Latinoamérica y Estados Unidos. Telefónica Servicios Avanzados de Información (TSAI) es una subsidiaria de Telefónica que maneja 60 por ciento del tráfico del intercambio electrónico de datos (EDI) de España. Los clientes de TSAI son socios comerciales de cadena de suministro: comerciantes, proveedores y otros participantes implicados en las cadenas de suministro de negocio, desde el diseño hasta la entrega.

Para introducirse en el considerable mercado de negocios más pequeños que no pueden permitirse los servicios estándar de EDI, TSAI ofrece un servicio EDI de Internet, InfoEDI, basado en el software de comercio electrónico ECXpert. InfoEDI permite introducir las transacciones y procesarlas en Internet, de tal forma que los socios comerciales más pequeños ya no tengan que comprar e instalar conexiones especiales, estaciones de trabajo dedicadas y software de propiedad. En lugar de eso, pueden tener acceso a la red EDI a través de Internet vía un portal Web de TSAI.

La interfase basada en formularios de InfoEDI permite a los negocios conectarse con InfoEDI mediante el simple uso de módems y navegadores Web. Luego, pueden interactuar con los proveedores más grandes y minoristas para enviar pedidos, emitir facturas basadas en los pedidos, enviar resúmenes de facturas, rastrear estatus de documentos, y recibir mensajes. InfoEDI también proporciona una base de datos de productos que presenta una lista de todos los detalles de los productos de los socios comerciales. Una vez que se ha establecido una relación comercial, cada socio tiene un acceso encriptado a los detalles de sus propios productos. Dado que esos detalles permanecen accesibles en el servidor Web de TSAI, los usuarios necesitan introducir sólo un mínimo de información para crear vínculos con esos datos, los cuales después se van conectando según se necesite [31].

FIGURA 8.16 Un negocio logra los objetivos y los resultados de la administración de la cadena de suministro con la ayuda de los sistemas interempresariales de información SCM.

Objetivos SCM		Resultados de SCM
¿Qué? Establecer objetivos, políticas y registros operativos	Estratégica	<ul style="list-style-type: none">• Objetivos• Políticas de proveedores (niveles de servicio)• Diseño de redes
¿Cuánto? Desplegar recursos para hacer corresponder la oferta con la demanda	Táctica	<ul style="list-style-type: none">• Pronóstico de la demanda• Plan de producción, de adquisición y logístico• Metas de inventario
¿Cuándo? ¿Dónde? Programar, monitorear, controlar y ajustar la producción	Operativa	<ul style="list-style-type: none">• Programación del centro de trabajo• Rastreo de pedido/inventario
Hacer Fabricar y transportar	De ejecución	<ul style="list-style-type: none">• Ciclo de pedidos• Movimiento de materiales

Fuente: Adaptado de Keith Oliver, Anne Chung y Nick Samanach, “Beyond Utopia: The Realist’s Guide to Internet-Enabled Supply Chain Management”, *Strategy and Business*, segundo trimestre, 2001, p. 99.

La función de la administración de la cadena de suministro (SCM)

La figura 8.16 nos ayuda a entender de manera más clara la función y las actividades de la administración de la cadena de suministro en los negocios. Los tres niveles más altos de la figura 8.16 muestran los objetivos y resultados estratégicos, tácticos y operativos de la planeación de SCM, los cuales son logrados por los socios de negocios de una cadena de suministro en el nivel de ejecución de la SCM. La función de la tecnología de información en la SCM es apoyar estos objetivos con sistemas de información interempresariales, que producen muchos de los resultados que un negocio necesita para administrar de manera eficaz su cadena de suministro. Ésta es la causa por la cual muchas empresas en la actualidad instalan software SCM y desarrollan sistemas de información SCM basados en Web [17].

Hasta hace poco, los productos del software SCM por lo general han sido desarrollados para planeación de la cadena de suministro o para aplicaciones de ejecución. El software de planeación SCM de proveedores como I2 y Manugistics dan soporte a una variedad de aplicaciones para el pronóstico de la oferta y la demanda. El software de ejecución de SCM de proveedores como EXE Technologies y Manhattan Associates proporciona soporte a aplicaciones como administración de pedidos, administración de logística y administración de almacenes. Sin embargo, los grandes proveedores de sistemas ERP como Oracle y SAP ahora ofrecen paquetes integrados de software basados en Web de aplicaciones de negocios electrónicos, que incluyen módulos de SCM. Los ejemplos incluyen e-Business Suite de Oracle, y mySAP de SAP AG [3].

La figura 8.17 proporciona un panorama de las funciones y resultados principales de planeación y ejecución que un software de SCM puede proporcionar, según los ofrece el módulo de administración de cadena de suministro de mySAP. Ahora veamos un ejemplo real de un sistema de ejecución de SCM.

Cardinal Glass: administración de eventos de la cadena de suministro

Hace dos años y medio, los sistemas institucionales de Cardinal Glass estaban formando un débil eslabón en una cadena de suministro de uno de sus clientes clave. El sistema, una mezcla de aplicaciones hechas a la medida y compradas, causó tantos errores que era algo “vergonzoso y desconcertante”, expresa Dan Peterson, director de sistemas de información corporativa del fabricante de productos de cristal con sede en Minneapolis. Así que cuando el cliente decidió que sus productos requerían entrega con base en un esquema justo a tiempo, con tiempos de espera de sólo horas, no hubo forma de que las aplicaciones existentes de la administración de la cadena de suministro pudieran seguir este ritmo.
Por fortuna, Cardinal se dio cuenta de que al instalar aplicaciones de administración de eventos de la cadena de suministro (SCM, siglas del término *supply chain event management*) de HighJump Software, con sede en Minneapolis, podría entregar productos con una precisión de casi 100 por ciento. “Es probable que recortemos la tasa de error en un 90 por ciento”, indica Peterson.

FIGURA 8.17 Funciones y beneficios potenciales de la administración de la cadena de suministro ofrecidos por el módulo SCM, en el paquete de software de e-business de mySAP.

Funciones SCM	Resultados de la SCM
Planeación	
Diseño de la cadena de suministro	<ul style="list-style-type: none"> • Optimizar la red de proveedores, plantas y centros de distribución
Planeación colaborativa de oferta y demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de un pronóstico preciso de la demanda de clientes al compartir de forma instantánea pronósticos de oferta y demanda a lo largo de múltiples capas • Escenarios colaborativos basados en Web, tales como planeación, pronóstico y reabastecimiento colaborativo (CPFR, siglas del término <i>collaborative planning, forecasting and replenishment</i>) e inventario administrado por el proveedor
Ejecución	
Administración de materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Compartir información precisa de inventarios y procuración de pedidos • Asegurar que los materiales requeridos para la producción estén disponibles en el lugar correcto en el momento preciso • Reducir el gasto de materia prima, costos de abastecimiento, inventarios de seguridad e inventarios de materias primas y de bienes terminados
Manufactura colaborativa	<ul style="list-style-type: none"> • Optimizar los planes y programas a la vez que se toman en cuenta restricciones de recursos, materiales y dependencias
Cumplimiento colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso de fechas de entrega en tiempo real • Cumplimiento a tiempo de los pedidos por parte de todos los canales en cuanto a la administración de pedidos, planeación de transporte y programación de vehículos • Soporte a todo el proceso logístico, incluyendo recolección, empaque, envío y reparto a otros países
Administración de eventos de la cadena de suministro	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo de cada paso del proceso de la cadena de suministro, desde la cotización del precio hasta el momento en que el cliente recibe el producto y recibe avisos cuando surgen problemas
Administración de desempeño de la cadena de suministro	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de medidas clave en la cadena de suministro, tales como índices de atención, tiempos del ciclo de pedidos y utilización de la capacidad

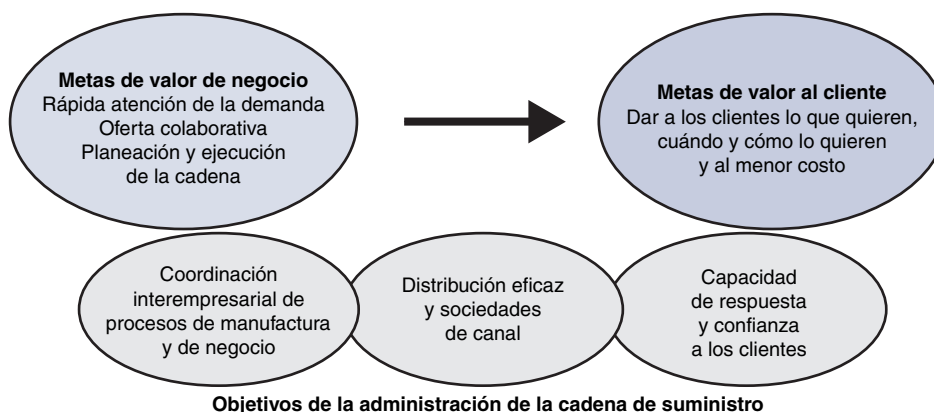
Las aplicaciones para la administración de eventos de la cadena de suministro (SCEM) permiten a las empresas ver, en tiempo real (o tan aproximado como sea posible) si sus sistemas existentes de administración de la cadena de suministro (SCM) están funcionando. Las aplicaciones están conectadas a un servidor SCM y obtienen actualizaciones sobre la actividad de la cadena de suministro a través de conectores de software intermedio. Según reglas y parámetros preestablecidos, el software SCEM puede monitorear las aplicaciones SCM, ejecutar simulaciones de escenarios de cadena de suministro, tomar de manera automática el control de los procesos de la cadena de suministro, o enviar alertas a clientes, proveedores y a la administración de la empresa. Las anomalías, tales como una discrepancia en un pedido, dispararán una alerta apropiada y respuestas para el cumplimiento del pedido, lo que hace al sistema más sensible a las necesidades en tiempo real.

Cardinal consideró reemplazar su sistema institucional de planeación de recursos empresariales (ERP), pero sus directivos decidieron que necesitaban software de ejecución de SCM. Cardinal quería corregir los errores del sistema al vuelo, explica Peterson, algo que los sistemas tradicionales de ERP y de cadena de suministro no podrían hacer.

En Cardinal, cuando se recibe un pedido, el inventario se comprueba de inmediato para ver su disponibilidad. Si se detecta una carencia, el sistema HighJump de SCEM enviará alertas por correo electrónico al cliente y a los directivos apropiados de Cardinal. Esto acelera la cadena de suministro, por lo que los tiempos de espera se reducen y los objetivos de capacidad de respuesta al cliente se satisfacen, dice Peterson. También hubo beneficios de utilidades. El sistema de ejecución SCM recortó en casi las dos terceras partes la cantidad de personal necesario para compensar errores tales como inventario erróneamente marcado “en existencia” cuando no estaba ahí, o entregas que se enviaban de manera incorrecta [29].

FIGURA 8.18

Lograr las metas y objetivos de la administración de la cadena de suministro es, en la actualidad, un reto primordial para muchas empresas.



Beneficios y retos de la administración de la cadena de suministro

Crear una infraestructura de administración de la cadena de suministro en tiempo real es un asunto intimidante, progresivo y con frecuencia, un punto de fracaso por diversas razones. La razón principal es que la planeación, selección e implementación de las soluciones de SCM se están volviendo más complejas conforme se acelera el paso de los cambios tecnológicos y aumenta el número de socios de una empresa [8].

Las experiencias reales de empresas como Cardinal Glass y los resultados prometidos que se señalan en la figura 8.17 enfatizan los principales beneficios de negocio que son posibles con sistemas eficaces de administración de la cadena de suministro. Las empresas saben que los sistemas SCM pueden proporcionarles beneficios clave de negocio, como un procesamiento de pedidos más rápido y preciso, reducciones en los niveles de inventario, tiempos más rápidos para llegar al mercado, menores costos de transacciones y de materiales, y relaciones estratégicas con sus proveedores. Todos estos beneficios de la administración de la cadena de suministro se unen para ayudar a una empresa a lograr una agilidad y capacidad de respuesta con el fin de satisfacer las demandas de sus clientes y las necesidades de sus socios de negocio.

Pero desarrollar sistemas eficaces de SCM ha demostrado ser una aplicación complicada y difícil de la tecnología de información para las operaciones de negocio. De modo que lograr las metas y objetivos de valor de negocio y de valor al cliente de la administración de la cadena de suministro, como se mostró en la figura 8.18, ha sido un reto importante para la mayoría de las empresas.

¿Cuáles son las causas de los problemas en la administración de la cadena de suministro? Sobresalen algunas razones. Una carencia de conocimiento de planeación de demanda, herramientas y directrices apropiados, son una razón importante del fracaso de la SCM. Pronósticos inadecuados y en exceso optimistas de la demanda provocarán importantes problemas en la producción, inventario y operaciones de otro tipo, sin importar qué tan eficazmente se haya construido el resto del proceso de administración de la cadena de suministro. Datos erróneos de producción, inventario y de otro tipo proporcionados por los otros sistemas de información de una empresa son una causa frecuente de los problemas de SCM. La falta de colaboración adecuada entre los departamentos de mercadotecnia, producción y administración de inventario dentro de una empresa, así como con los proveedores, distribuidores y demás participantes, sabotearán cualquier sistema SCM. Incluso las herramientas de software de SCM se consideran inmaduras, incompletas y difíciles de implementar por muchas empresas que están instalando sistemas SCM [1]. Estos problemas están señalados en el ejemplo real de Solecron Corporation.

**Solecron Corp.:
fallas en la
administración
de la cadena de
suministro**

La teoría de la administración de la cadena de suministro sostiene que las mejoras a nivel tecnológico en la administración de inventarios, tales como producción “justo a tiempo”, ventas directas en línea y software de administración de la cadena de suministro, impulsarán las mejoras en la eficacia y permitirán a los administradores ajustar a la medida la producción para que ésta corresponda exactamente con la demanda. Esto, a su vez, incrementaría el capital de trabajo y los márgenes además de ayudar a las empresas a atenuar las altas y bajas del ciclo de negocio.

La primera lección de la administración de la cadena de suministro es que las mejores aplicaciones de software no pueden compensar un razonamiento de negocio obsoleto. Existe un defecto en la premisa de que la tecnología puede sincronizar todas las partes de la cadena de productos al proporcionar una visión transparente de la oferta y la demanda: los pronósticos que dirigen todo el flujo de trabajo están todavía confeccionados por personas, no por señales de información en tiempo real de los anaqueles de minoristas. No importa qué tan mecanizado llegue a estar el sistema, los gerentes de ventas y los directores generales todavía se protegen y no comparten su inteligencia interna de mercado con los externos.

La experiencia de Solecron Corp., el mayor fabricante del mundo por contrato de partes electrónicas, es un caso apropiado. En el otoño de 2000, los directivos de la empresa comentaron que podían asegurar que se estaba gestando un exceso de oferta de equipos de telecomunicaciones. Todos sus grandes clientes, entre los que se encuentran Cisco, Ericsson y Lucent, estaban esperando un crecimiento explosivo de teléfonos inalámbricos y equipos de redes. Pero dado que Solecron es proveedor de los grandes participantes, sabía que los números no concordaban, incluso bajo el escenario más prometedor.

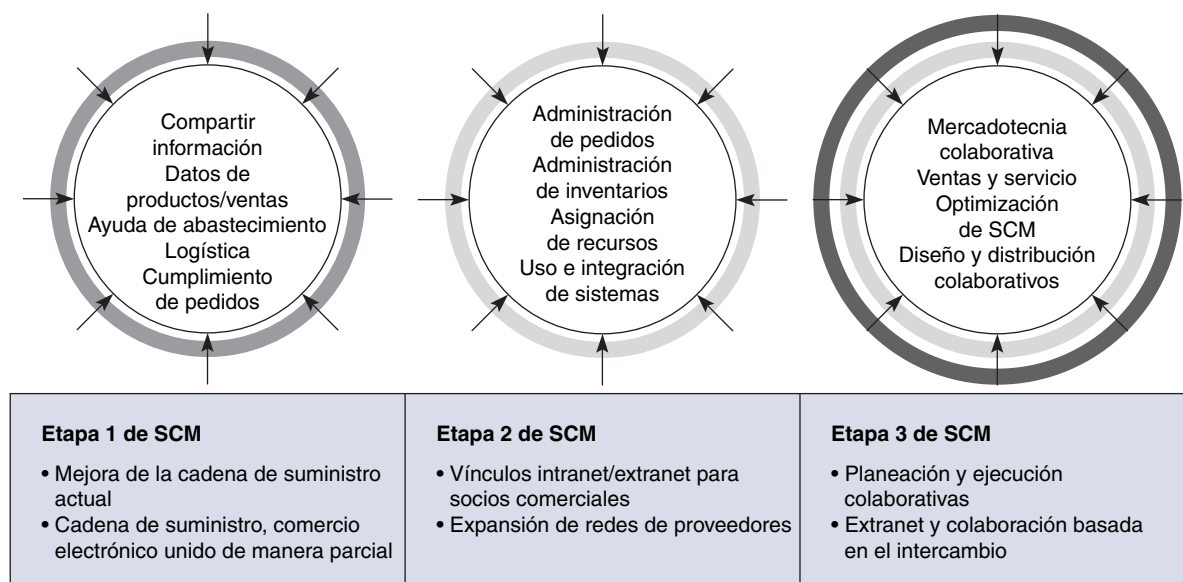
Sin embargo, los gigantes de telecomunicaciones indicaron a Solecron y a otros contratistas que produjeran con celeridad, y aseguraron que pagarían por el exceso de materiales. Pero cuando al final tocó fondo y sus clientes pidieron recortes de producción, era demasiado tarde para que Solecron detuviera los pedidos de sus 4 000 proveedores. Para la primavera de 2001, Solecron fue abandonado con una carga de \$4.7 mil millones en inventario [5].

Tendencias en la administración de la cadena de suministro

El terreno de las aplicaciones para atención a los proveedores verá el crecimiento continuo de redes, tanto públicas como privadas, que transformarán cadenas de suministro lineales e inflexibles, en redes de ejecución no lineales y dinámicas. Las aplicaciones relativas a los proveedores también evolucionarán a lo largo de otras dimensiones: desde la automatización e integración de las cadenas de suministro al abastecimiento, planeación y diseño colaborativo en sus redes de proveedores [22].

La figura 8.19 muestra las tendencias actuales en la aplicación de la administración de la cadena de suministro, como tres etapas posibles en la implementación de los sistemas SCM de una empresa. En la primera etapa, una empresa se concentra en hacer mejoras a sus procesos internos de cadena de suministro, a sus procesos externos y a las relaciones con proveedores y clientes. Su sitio Web de comercio electrónico y los de algunos de sus socios

FIGURA 8.19 Etapas en el uso de la administración de la cadena de suministro.



comerciales proporcionan acceso a catálogos en línea e información útil de la cadena de suministro, a la vez que da soporte a transacciones limitadas en línea.

En la etapa dos, una empresa lleva a cabo aplicaciones sustanciales de administración de la cadena de suministro al utilizar internamente programas seleccionados de software de SCM, así como externamente vía intranet y extranet, vínculos entre proveedores, distribuidores, clientes y otros socios comerciales. En esta etapa, las empresas también se concentran en ampliar la red de negocio a los socios comerciales con posibilidades de implementar SCM basada en Web en su cadena de suministro, para incrementar su eficiencia operativa y su eficacia al satisfacer los objetivos estratégicos de su negocio.

En la tercera etapa, una empresa empieza a desarrollar e implementar aplicaciones de administración de cadena de suministro colaborativa de punta, mediante el uso de software avanzado de SCM, conexiones de servicio completo de extranets e intercambios públicos y privados de comercio electrónico. Los ejemplos incluyen aplicaciones colaborativas de ejecución y de planeación de la cadena de suministro, como diseño y distribución colaborativa de productos, y planeación, pronóstico y reabastecimiento colaborativos (CPFR, siglas del término *collaborative planning, forecasting, and replenishment*). Además, pueden desarrollarse aplicaciones colaborativas de servicio y ventas de mercadotecnia con socios de comercio, entre las que se encuentran los sistemas de administración de relaciones con socios y con clientes. Las empresas en esta tercera etapa se esfuerzan por optimizar el desarrollo y la administración de sus cadenas de suministro para satisfacer sus metas estratégicas de valor al cliente y al negocio [20]. Veamos dos ejemplos reales.

CVS, McKesson y MPT: integración de SCM basada en Web

CVS es una cadena líder de minoristas de medicamentos, mientras que McKesson es el mayor distribuidor estadounidense de productos farmacéuticos, productos para el cuidado de la salud, y suministros médico/quirúrgicos, con ventas anuales que superan los \$20 mil millones. Una integración mejor con McKesson es una acción estratégica para CVS, ya que la administración ve un potencial importante para mejorar las ventas y márgenes mediante sus sistemas mejorados de fijación de precios y de pronóstico promocionales. La integración de la cadena de suministro ayuda al minorista a moverse de promociones pasivas a activas, al permitir a los administradores de mercadotecnia planear las promociones con mayor eficacia, a través del uso de información histórica tomada de datos reales de los puntos de venta en una base de tienda por tienda. La integración con McKesson reduce de manera sustancial la cantidad de tiempo necesaria para planear y almacenar inventario para promociones individuales.

Un objetivo importante en la cadena de CVS-McKesson es mejorar el desempeño de negocio mediante una mejor integración de la cadena de suministro. Esto requiere una cooperación mucho más cercana entre McKesson y CVS, incluso, parte de la responsabilidad de los niveles de inventario de CVS es asumida por McKesson. Éste además monitorea el consumo a nivel de tienda de CVS, vía conexiones de extranet en Web, y reabastece el inventario para satisfacer los niveles de servicio acordados, en una verdadera integración de cadena de suministro. Este proceso cooperativo entre el proveedor y el cliente se logra mediante la integración transparente de los procesos interempresariales y de las aplicaciones avanzadas de SCM que conectan a CVS directamente con el departamento de producción de McKesson [9].

Pero no todas las aplicaciones de cadena de suministro requieren tan cuantiosa inversión inicial. Modern Plastics Technology (MPT), un fabricante de moldes de inyección en Port Huron, Michigan, gasta sólo unos cuantos cientos de dólares al mes para tener acceso a la aplicación de cadena de suministro basada en Web i-Supply Service, de SupplySolution Inc. La empresa había estado utilizando transmisiones de intercambio electrónico de datos para cumplir sus pedidos y estaba teniendo problemas para cumplir con los cambios no programados en los pedidos, dice Doug Archer, vicepresidente de Modern Plastics.

Entonces, un fabricante importante de selladores que era uno de sus clientes convenció a Modern Plastics de que se conectara con su aplicación i-Supply Service. Este sistema SCM basado en Web les permite ver lo que sus clientes necesitan en una base de tiempo real. Modern Plastics ejecuta de 30 a 40 productos diferentes en sus prensas, y la aplicación i-Supply permite ahora a la administración planear mejor las largas corridas de producción o priorizar corridas específicas de productos. Además, el sistema i-Supply ayuda a MPT a lograr con mayor precisión el pronóstico de la demanda y la programación de la producción [30].

Resumen

- **Administración de relaciones con los clientes. El enfoque de negocio.** La administración de relaciones con los clientes es un sistema empresarial interfuncional que integra y automatiza muchos de los procesos de atención al cliente en ventas, mercadotecnia y servicios al cliente que interactúan con los clientes de una empresa. Los sistemas CRM utilizan tecnología de información para dar soporte a las muchas empresas que están reorientándose a los negocios enfocados en los clientes como su máxima estrategia de negocio. Los componentes principales de la aplicación de CRM incluyen administración de cuentas y contactos, ventas, mercadotecnia y cumplimiento, servicio y soporte al cliente, y programas de retención y lealtad, todo ello dirigido a ayudar a que una empresa adquiera, refuerce y retenga las relaciones rentables con sus clientes como un objetivo vital del negocio. Sin embargo, muchas empresas han encontrado que los sistemas CRM son difíciles de implementar de manera apropiada debido a la escasez de una comprensión y preparación adecuada por parte de la administración y de los empleados afectados. Por último, muchas empresas se están desplazando hacia los sistemas colaborativos de CRM que dan soporte a la colaboración de los empleados, socios de negocio y los mismos clientes al mejorar las relaciones rentables con los clientes.
- **Planeación de recursos empresariales. La columna vertebral del negocio.** La planeación de recursos empresariales es un sistema interfuncional empresarial que integra y automatiza muchos de los procesos internos de negocio de una empresa, en particular aquellos dentro de las funciones de manufactura, logística, distribución, contabilidad, finanzas y recursos humanos del negocio. Así, el sistema ERP funciona como el sistema de información de columna vertebral vital de la empresa, ya que la ayuda a lograr la eficacia, agilidad y capacidad de respuesta requeridas para tener éxito en un ambiente dinámico de negocio. El software ERP consiste, por lo general, en módulos integrados que dan a una empresa una visión interfuncional en tiempo real de sus procesos centrales de negocio, tales como producción, procesamiento de pedidos y ventas, y de sus recursos, como liquidez, materias primas, capacidad de producción y personas. Sin embargo, implementar de manera adecuada sistemas ERP es un proceso costoso y difícil que ha causado serias pérdidas de negocio a algunas empresas que subestimaron la planeación, el desarrollo y la capacitación que eran necesarios para llevar a cabo una reingeniería de sus procesos de negocio con el fin de dar lugar a sus nuevos sistemas ERP. Sin embargo, la continuación de los desarrollos de software ERP, como los módulos basados en Web y los paquetes integrados de software de negocios electrónicos, ha hecho una ERP más flexible y fácil de usar para el usuario, además de extenderla de forma externa a los socios de negocio de una empresa.
- **Administración de la cadena de suministro. La red de negocio.** La administración de la cadena de suministro es un sistema interfuncional interempresarial que integra y automatiza la red de los procesos y relaciones de negocio entre una empresa y sus proveedores, clientes, distribuidores y otros socios de negocio. El objetivo de la administración de la cadena de suministro es ayudar a que una empresa logre agilidad y capacidad de respuesta para satisfacer las demandas de sus clientes y las necesidades de sus proveedores, al hacer posible el diseño, construcción y venta de sus productos mediante el uso de una red rápida, eficaz y de bajo costo de socios de negocio, procesos y relaciones, o cadena de suministro. La SCM se subdivide con frecuencia en aplicaciones de planeación de la cadena de suministro, tales como pronóstico de la demanda y oferta, y aplicaciones de ejecución de la cadena de suministro, como administración de inventarios, administración de logística y administración de almacenes. Desarrollar sistemas eficaces de cadena de suministro y lograr los objetivos de negocio de la administración de la cadena de suministro ha probado ser un reto complicado y difícil para muchas empresas. Pero la administración de la cadena de suministro continúa siendo una preocupación importante y una iniciativa máxima de comercio electrónico a medida que las empresas incrementan su uso de tecnologías de Internet con el fin de reforzar la integración y colaboración con sus socios de negocio, y de mejorar la eficiencia operativa y la efectividad de negocio de sus cadenas de suministro.

Términos y conceptos clave

Éstos son los términos y conceptos clave de este capítulo. El número de página de su primera explicación está entre paréntesis.

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Administración de cadena de suministro (269) | b) Componentes de aplicación (250) | 6. Planeación de recursos empresariales (258) |
| a) Beneficios de negocio (274) | c) Retos (254) | a) Beneficios de negocio (262) |
| b) Componentes de aplicación (269) | d) Tendencias (255) | b) Componentes de aplicación (258) |
| c) Retos (274) | 3. Cadena de suministro (269) | c) Retos (262) |
| d) Tendencias (275) | 4. Intercambio electrónico de datos (270) | d) Tendencias (264) |
| 2. Administración de relaciones con los clientes (250) | 5. Paquetes integrados de negocio electrónico (265) | |
| a) Beneficios de negocio (254) | | |

Preguntas de repaso

Haga coincidir uno de los términos y conceptos clave anteriores con uno de los siguientes breves ejemplos o definiciones. En casos de respuestas que parezcan concordar con más de un término o concepto clave, busque el que mejor corresponda. Explique sus respuestas.

- _____ 1. Un sistema interfuncional empresarial que ayuda a un negocio a desarrollar y administrar sus procesos de negocio de cara al cliente.
- _____ 2. Un sistema interfuncional empresarial que ayuda a un negocio a integrar y automatizar muchos de sus procesos internos de negocio y sistemas de información.
- _____ 3. Un sistema interfuncional interempresarial que ayuda a que un negocio administre su red de relaciones y procesos con sus socios de negocio.
- _____ 4. Incluye administración de contactos y cuentas, ventas, mercadotecnia y cumplimiento, y sistemas de apoyo y servicio al cliente.
- _____ 5. Incluye sistemas de administración de pedidos, planeación de producción, contabilidad, finanzas y recursos humanos.
- _____ 6. Incluye sistemas de pronóstico de la demanda, administración de inventarios, administración de logística y administración de almacenes.
- _____ 7. Adquirir, reforzar y retener relaciones rentables con los clientes.
- _____ 8. Las mejoras en la calidad, eficiencia, costos y administración de los procesos internos de negocios.
- _____ 9. Desarrollo de una red rápida, eficaz y de bajo costo de socios de negocio para obtener productos desde su concepto hasta el mercado.
- _____ 10. Resistencia por parte de los profesionales de ventas y de servicio al cliente que no están involucrados de manera adecuada en el desarrollo del sistema.
- _____ 11. Falla de los sistemas de procesamiento de pedidos y de contabilidad de inventario a los que se les ha realizado reingeniería para acomodar un nuevo sistema interfuncional.
- _____ 12. Una falta de conocimiento adecuado de la planeación de demanda, de las herramientas y de las directrices, puede causar problemas importantes de sobreproducción y exceso de inventario.
- _____ 13. En relación con los portales Web y sistemas colaborativos que involucran a los socios de negocio, así como a los clientes, para coordinar ventas y servicios en todos los canales de mercadotecnia.
- _____ 14. En relación con un software más flexible, amigable con el usuario, basado en Web, integrado en los paquetes integrados de software de negocio electrónico.
- _____ 15. En relación con el uso de tecnologías de Internet para integrar y reforzar la colaboración con la red de socios de negocio de una empresa.
- _____ 16. Un sistema integrado de módulos de software para la administración de las relaciones con los clientes, planeación de recursos empresariales, administración de la cadena de suministro y otras aplicaciones de negocio.
- _____ 17. El intercambio automático de documentos electrónicos de negocio entre las computadoras en red de los socios de negocio.
- _____ 18. Una red de socios de negocio, procesos y relaciones, que da soporte el diseño, manufactura, distribución y ventas de los productos de una empresa.

Preguntas de debate

- 1. ¿Deberían todas las empresas convertirse en negocios enfocados al cliente? ¿Por qué?
- 2. ¿Por qué los sistemas que refuerzan las relaciones de una empresa con sus clientes tienen una tasa tan alta de fracasos?
- 3. Lea de nuevo el Caso práctico de Mitsubishi Motor Sales de este capítulo. ¿Por qué han fallado tantos sistemas de CRM al momento de proporcionar los beneficios prometidos, como los generados por el sistema de Mitsubishi?
- 4. ¿Cómo podrían haberse evitado algunas de las fallas espectaculares de los sistemas ERP?
- 5. ¿Deberían las empresas seguir utilizando sistemas de intercambio electrónico de datos? ¿Por qué?
- 6. Lea de nuevo el Caso práctico de Agilent Technologies y Russ Berrie de este capítulo. ¿Cuál cree que fue la principal causa de la mayor falla en la implementación de ERP en Agilent?
- 7. Explique las razones de este fracaso, y por qué no actuaron para evitar las razones que usted especificó.
- 8. ¿Cómo puede evitarse el problema de los pronósticos de la demanda entusiastas en exceso en la planeación de la cadena de suministro?
- 9. ¿Qué retos ve para una empresa que quiera implementar sistemas colaborativos de SCM? ¿Cómo enfrentaría esos retos?
- 10. Lea de nuevo el Caso práctico de TaylorMade Golf y HON Industries del capítulo. ¿De qué manera podría un negocio pequeño utilizar la administración de la cadena de suministro para mejorar la eficiencia y el valor de negocio de su cadena de suministro? Dé algunos ejemplos que ejemplifiquen su respuesta.
- 11. ¿Deberían las empresas instalar paquetes integrados de software de negocios electrónicos o una selección de los mejores componentes de software de negocios electrónicos? ¿Por qué?

Ejercicios de análisis

1. La NetSuite de Netsuite

El producto NetSuite de NetSuite Inc. permite a los pequeños negocios desarrollar e implantar de forma rápida aplicaciones de ERP, CRM y de comercio electrónico. Su sitio Web en www.netsuite.com presenta información detallada acerca de su paquete de software.

Visite el sitio Web de NetSuite y haga clic en su vínculo de producto NetSuite para ver más información acerca de los componentes del producto. Vea la figura 8.20.

Visite la NetSuite Mall, un escaparate que vincula a miles de clientes de NetSuite clasificados por industria. Observe que estos sitios Web no son plantillas “estándar” en las que todos se ven y perciben igual.

- Identifique y explore los componentes de NetSuite que se relacionen con su área de negocio.
- Haga clic en el vínculo de “clientes” de la página de inicio de NetSuite y seleccione un cliente de una industria que le interese (o una asignada por su instructor). Observe el video del cliente. ¿Qué motivó al cliente a implementar NetSuite? ¿Qué beneficios enfatizó?
- ¿Recomendaría este paquete a los propietarios de pequeños negocios? ¿Por qué?

2. CRM Colaborativa

Las posesiones de bienes raíces de una gran empresa de telecomunicaciones incluyen más de seis millones de pies cuadrados de propiedades. Para ayudar en sus más de 400 transacciones anuales relacionadas con los bienes raíces, la empresa contrató los servicios de una empresa corporativa inmobiliaria y de un despacho de abogados especializado en inmuebles corporativos.

La empresa de telecomunicaciones quería un sistema de información que utilizara la plataforma de mensajes Lotus Notes/Domino para vincularse con la empresa inmobiliaria y el despacho de abogados para:

- Capturar información común de transacciones como ubicación de propiedades, tipo de transacción, unidad de negocio, “parte contrincante” y contactos principales.
- Registrar y reportar qué tareas se han completado, cuándo se completaron y quién las completó.
- Permitir la colocación de información adicional y específica de transacciones en un archivo electrónico común.

Los miembros del equipo encontraron de inmediato que al tomarse un tiempo para actualizar el sistema, ahorrarían tiempo y reducirían los errores de comunicación. A la admi-

FIGURA 8.20

La página de inicio de NetSuite.



Fuente: Cortesía de NetSuite Inc.

nistración le gustó el sistema porque podrían dar seguimiento al desempeño general de las mejoras e identificar cuellos de botella o retrasos antes de que se convirtieran en problemas costosos.

- a) ¿En qué se diferencian estas transacciones de propiedades de las transacciones de rutina de la cadena de suministro?
- b) ¿Qué ventaja obtienen la empresa inmobiliaria y el despacho de abogados al adoptar la plataforma de tecnología de sus clientes (Lotus Notes/Domino)?
- c) Encuentre una revisión del producto de Lotus Notes/Domino en la Web, léalo y reporte sus hallazgos a sus compañeros de clase. Su presentación deberá contestar las siguientes preguntas. ¿Quién proporcionó la revisión? ¿Cuál es la relación del revisor con el producto? ¿Qué le gustó al revisor? ¿Qué le disgustó? ¿Qué competidores se mencionaron en la revisión? ¿Cómo comparó Lotus Notes/Domino?

3. Análisis de la cadena de suministro de educación

Como estudiante, usted está comprometido de manera activa en adquirir educación. Su universidad o colegio es uno de sus proveedores clave. Usted tiene numerosas interacciones con su proveedor, sobre todo si usted vive en un campus, recibe ayuda financiera o utiliza servicios adicionales.

Considere cómo su proveedor de educación administra de manera eficaz sus relaciones con los clientes en términos de sus interacciones con usted.

- a) Haga una lista de cada tipo de intercambio de información que tenga lugar entre usted y su proveedor de educación (los ejemplos incluyen cursos de capacitación, reportes de calificaciones, anuncios y registros).
- b) De los tipos de intercambios de información que listó con anterioridad, ¿qué intercambios son los más convenientes para usted? ¿Qué procesos requieren mejoras y por qué?

- c) Dado lo que ha leído en este capítulo, ¿qué recomendaciones podría usted hacer a su proveedor de educación?

4. El futuro de los sistemas empresariales

Según crezcan en tamaño los sistemas empresariales para desempeñar aún más operaciones para una organización, los sistemas de software serán cada vez más complejos y difíciles de mantener. Dado que las organizaciones, por lo general, ajustan a la medida importantes partes de estos sistemas, las organizaciones acaban con un presupuesto anual de mantenimiento de software que crece cada vez más.

¿Hay un modelo alternativo para sistemas de toda la empresa que intenten hacerlo todo? ¿Qué pasaría si terceros desarrolladores pudieran producir mutuamente componentes compatibles o módulos para sistemas empresariales? Dichos componentes se conectarían a un sistema central de la forma en la que se conectan una impresora, ratón, monitor y módem, etc., a una computadora personal.

Si las terceras partes desarrollaran componentes, podrían hacerlos para que correspondieran más de cerca a las necesidades de los tipos específicos de negocio y, así, requerirían muy poco o ningún ajuste a la medida. Las organizaciones podrían actualizar o reemplazar estos componentes de forma individual y sólo cuando fuera necesario.

Busque en news.google.com para aprender acerca del estatus actual del intento de Oracle de adquirir PeopleSoft. Lea el artículo de Denis Pombriant “Oracle: It’s Not Too Late” en www.crmbuyer.com/story/34819.html y conteste las siguientes preguntas.

- a) ¿Qué piensa Oracle que podría obtener al comprar la parte de PeopleSoft?
- b) ¿Por qué Pombriant piensa que Oracle debería abandonar su búsqueda de PeopleSoft?
- c) ¿Cómo afecta el modelo alternativo de Pombriant a su pensamiento acerca de la adquisición de sistemas empresariales para su propia (o futura) organización?

CASO PRÁCTICO 4

HP, Eastman Chemical y otras empresas: Beneficios y retos de los sistemas de administración de la cadena de suministro

El fabricante de computadoras Hewlett-Packard Co. (www.hp.com) comenzó a cambiar su cadena de suministro para habilitarla en línea en 1999 y ya ha observado beneficios significativos. Como un pequeño ejemplo, HP conectó a todas las empresas cuyos productos participan en la fabricación de sus monitores para computadoras; para ello, recorrió todo el camino hasta los proveedores de las resinas que son usadas para fabricar las cubiertas. En el proceso, dice HP, el precio de las resinas ha descendido hasta un 5 por ciento debido a que HP maneja todas las compras y obtiene un precio por volumen; en el pasado, el gran número de empresas que HP utilizaba para fabricar las cubiertas, colocaban sus propios pedidos, los cuales eran mucho más pequeños.

HP afirma que el número de personas que se requieren para manejar toda su cadena de suministro para sus monitores se ha recortado a la mitad. El tiempo que se tarda en levantar un pedido para un monitor también se ha recortado a la mitad, debido a que cada empresa en la cadena de suministro se puede comunicar más fácil y de esa manera cooperar mejor. HP explica que trasladar su cadena de suministro a un esquema en línea ha aumentado incluso las ventas de monitores en un 2 por ciento. La razón es que la empresa ya no está perdiendo pedidos porque no puede enviar el producto preciso en el momento preciso.

Usted no tiene que ser un Goliath como HP para ver los beneficios, dice Bernard Cheng, directivo de Advanced International Multitech Co. (www.adgroup.com.tw), un fabricante de cabezas y mangos para bastones de golf ubicado en Taiwan, con \$70 millones de ingresos anuales. Él estima que su empresa gastó \$3 millones en los últimos cinco años en la digitalización de sus operaciones internas, así como en sus conexiones con compradores como TaylorMade Golf. “Eso es mucho dinero para una empresa de nuestro tamaño”, dice Cheng. “Pero creemos en la tecnología. Es lo que una empresa a distancia como nosotros necesita para involucrarse en negocios con Occidente.”

Eastman Chemical Co. (www.eastman.com), que genera ingresos por \$5.3 mil millones al año y compra a diario enormes cantidades de propano, etano y cientos de otras materias primas, cree con tanta firmeza en el abastecimiento en línea que ha adquirido intereses en un puñado de desarrolladores de software que se especializan en esa área. Eastman, que gastó cerca de \$10 millones en su propio sistema de abastecimiento electrónico lanzado hace dos años, pidió a sus socios de software que hicieran presentaciones ante sus proveedores, en las que se destacara las ventajas de la conversión digital.

Eastman a veces adaptará el sitio Web de un proveedor para poder enviar pedidos de compra al proveedor y manejar de manera electrónica otros intercambios de datos. Eastman también ha establecido un sitio Web central de extranet para permitir, por lo menos, un contacto mínimo con los proveedores que no usen algo más sofisticado que hojas de cálculo, computadoras personales y navegadores Web. “Volteamos hacia atrás para incorporarlos al grupo”, indica Peter Roueche, ingeniero de procuración en Eastman. “No podemos vivir en el vacío.” En el año 2000, Eastman forjó conexiones directas en Web en las operaciones de abastecimiento de 15 proveedores. Su meta para el 2001: 40.

W. W. Grainger Inc. (www.grainger.com) señala que es posible que no existiera una buena parte de sus negocios de rápido crecimiento sin las conexiones en línea. La unidad, FindMRO.com, permite a los clientes del distribuidor de partes industriales localizar

incluso artículos extraños que rara vez usan, como repelente para osos para sus trabajadores del oleoducto de Alaska. La empresa trata con 14 000 proveedores que venden más de cinco millones de productos. “Tomamos las tareas desordenadas, aleatorias y abrumadoras que usted no quiere hacer y las hacemos”, explica Ron Paulson, director general de FindMRO.com.

Si los beneficios son tan claros, ¿quiere eso decir que todas las empresas tienen la inquietud de conectarse en línea con sus proveedores y distribuidores? Difícilmente. Mark Leposky, de TaylorMade Golf, dice que los proveedores han estado “subinteresados” en hacer cualquier cosa de forma tecnológica. “Yo diría que 50 por ciento de los [posibles] proveedores se retirarán” de los negocios con TaylorMade en vez de conectarse en línea, añade. Paulson de FindMRO.com está de acuerdo en que convencer a los proveedores de subirse al tren electrónico es con frecuencia mucho más fácil de decir que de hacer. “Todavía hay algunas peleas y gritos”, dice Paulson.

Los proveedores, en especial los pequeños que emplean menos de 500 personas, afirman que el software y los procedimientos prescritos por los fabricantes pueden ser confusos, con frecuencia contradictorios y no necesariamente modelados de acuerdo con sus necesidades. Estas empresas más pequeñas que conforman hasta 95 por ciento de los 6.6 millones de negocios en Estados Unidos, también señalan que están preocupadas respecto a los costos de los nuevos sistemas, una preocupación que ha sido magnificada en una economía de baja actividad.

Luego está el con frecuencia incomprensible lenguaje técnico utilizado para describir los procesos en línea. Por ejemplo, un pequeño negocio en la industria de las láminas de metal piensa en términos simples acerca de asuntos clásicos de la cadena de suministro. ¿Tiene esa pieza? ¿Cuántas puedo conseguir? ¿Cuándo me la puede entregar? ¿Cuánto costará?

Pero las empresas de software y los consultores que a menudo ayudan a implementar movimientos hacia la red habitualmente utilizan modismos como “transparencia”, “visibilidad”, “etiquetado y señalizado”, “administración de excepciones”, “CPFR” y “XRM”. “Los proveedores más pequeños se sienten amenazados por todo esto”, explica Bill Burke, presidente de First Index USA, que establece mercados en línea para proveedores.

Preguntas del caso de estudio

1. ¿Por qué tanto los negocios grandes como los pequeños pueden recortar costos e incrementar ganancias al poner sus cadenas de suministro en línea? Utilice las empresas de este caso como ejemplos.
2. ¿Cuál es el valor de negocio de las iniciativas de Eastman Chemical y W. W. Grainger para ayudar a sus proveedores y clientes a hacer negocios en línea?
3. ¿Por qué muchos pequeños proveedores están renuentes a hacer negocios en línea con sus grandes clientes? ¿Qué se puede hacer para animar a estos pequeños proveedores a ponerse en línea?

Fuente: Adaptado de Bob Diddlebock, “Share and Share Alike”, *Context*, diciembre 2001-enero 2002, pp. 35-37.

CASO
PRÁCTICO 5

Wal-Mart y Mattel: Mejores prácticas en la administración de la cadena de suministro

"Ser proveedor de Wal-Mart es un arma de dos filos", dice Joseph R. Eckroth Jr., director de información de Mattel Inc. (www.mattel.com). "Son un canal fenomenal, pero un cliente muy duro. Demandan excelencia."

Es una lección que El Segundo, fabricante de juguetes con sede en California y miles de otros proveedores aprendieron cuando el minorista más grande del mundo, Wal-Mart Stores (www.walmart.com), desarrolló un sistema de administración de inventarios y de cadena de suministro que cambiaría la cara de los negocios. Al invertir con anticipación y determinación en tecnología de punta para identificar y rastrear las ventas a nivel de artículos individuales, el gigante minorista con sede en Bentonville, Arkansas, hizo de su infraestructura de TI una ventaja competitiva clave que ha sido estudiada y copiada por empresas de todo el mundo.

"Vemos a Wal-Mart como el mejor operador de la cadena de suministro de todos los tiempos", indica Pete Abell, director de investigación minoristas de la consultora de alta tecnología de Boston, AMR Research. Abell dice que espera que la empresa permanezca a la vanguardia. "Wal-Mart está evolucionando; no se han detenido", señala. La empresa aún está explotando los límites de la administración de la cadena de suministro, dice, buscando y apoyando la mejor tecnología que prometa hacer su infraestructura de TI más eficiente. Los microchips identificadores de radiofrecuencia (RFID, siglas del término *radio frequency identification*), por ejemplo, pueden reemplazar los códigos de barras y las etiquetas de seguridad con una tecnología de combinación menos costosa.

Muy pronto, Wal-Mart vio el valor de compartir esos datos con los proveedores, y eventualmente llevó esa información a un esquema en línea a su sitio Web Retail Link. Abrir sus bases de datos de inventarios y ventas a los proveedores, es lo que hizo de Wal-Mart la fuerza dinámica que es hoy en día, explica Rena Granofsky, socia de J. C. Williams Group, una empresa consultora para minoristas con sede en Toronto. Mientras su competencia escondía la información de ventas, Wal-Mart abordó a sus proveedores como si fueran socios, no adversarios, dice Granofsky. Al implementar un programa colaborativo de planeación, pronóstico y reabastecimiento (CPFR, siglas del término *collaborative, planning, forecasting and replenishment*), Wal-Mart comenzó un programa de inventarios justo-a-tiempo que redujo los costos de transporte tanto al minorista como al proveedor. "Debido a ello hay mucho menos exceso de inventario en la cadena de suministro", indica Granofsky.

Esa eficiencia es el factor clave para mantener a Wal-Mart en el liderazgo de precios bajos entre los minoristas, expresa Abell. "Sus márgenes pueden ser mucho más bajos que los de otros minoristas, porque tiene una cadena de suministro sumamente eficiente", dice él. Los costos de bienes de la empresa son entre un 5 y un 10 por ciento menores que los de la mayoría de sus competidores, estima Abell.

El éxito de Wal-Mart en la administración de su cadena de suministro ha inspirado a otras empresas minoristas que ahora están jugando a ponerse al día, dice Abell. "Otros están apenas comenzando. Todos ellos tienen sistemas de inventarios, pero compartir sus datos con sus socios no ha sido fácil", explica. La influencia de Wal-Mart se ha extendido más allá del sector minorista. Eckroth de Mattel señala

que estudió las mejores prácticas de la cadena de suministros de Wal-Mart cuando trabajaba en una división de manufactura de General Electric Co. "Son una empresa de referencia", afirma.

Una razón por la que Wal-Mart es estudiada tan de cerca es porque obtiene el patrocinio de sus proveedores en un grado increíble. Eso se debe a que sus programas y prácticas benefician no sólo al minorista sino también a sus socios, explica Eckroth. Él dice que la CPFR ha "borrado las fronteras entre proveedor y cliente. Ambos están trabajando para el mismo fin: vender la mayor cantidad de producto posible sin que ninguno de los dos tenga demasiado inventario. Hemos aprendido que si escuchamos a Wal-Mart, tomamos en serio sus iniciativas y alineamos nuestras estrategias para hacerla exitosa, ambos podemos lograr el éxito".

Mattel ha aprendido mucho de trabajar con Wal-Mart y está aplicando esas lecciones para conducirse en sus relaciones con otros canales, expresa Eckroth. "Optimizar la cadena de suministro dentro de Mattel es sólo 50 por ciento de la ecuación", afirma. "El otro 50% está fuertemente vinculado con cada uno de nuestros clientes, de tal manera que estamos reaccionando tan rápido como ellos nos dan los datos." Los fuertes vínculos, dice Eckroth, permitirán a Mattel abordar el siguiente gran problema de negocios: incrementar la eficiencia de la manufactura.

"Mi habilidad para obtener información acerca del ritmo de ventas de un juguete y el incremento o la detención de la producción dependen de los datos que tengo", señala. Tener los datos de ventas a diario, o incluso cada hora, es necesario para descubrir en un micro-nivel lo que se está vendiendo mejor, en dónde y, por consiguiente, producirlo a la medida. Las mayores eficiencias aparecerán cuando el tipo de relación de confianza mutuamente beneficiosa que Mattel tiene con Wal-Mart se multiplique con el resto de los vendedores minoristas del fabricante.

"Tener esos datos en una base global de cada uno de mis clientes me permite optimizar las ventas de mis productos y los porcentajes de cumplimiento de mis clientes", asegura Eckroth. "El tema del futuro es que, al final del día, puede haber una relación simbiótica entre las empresas."

Preguntas del caso de estudio

1. ¿Está usted de acuerdo en que Wal-Mart es "el mejor operador de la cadena de suministro de todos los tiempos"? ¿Por qué?
2. ¿Qué ha aprendido Mattel de Wal-Mart? ¿Qué tan bien lo están aplicando a su propio negocio? Explique su evaluación.
3. ¿Qué pueden aprender otros negocios de las experiencias de Wal-Mart y Mattel, que pudiera mejorar el desempeño de sus cadenas de suministro? Utilice un ejemplo para mostrar su respuesta.

Fuente: Adaptado de Amy Johnson, "A New Supply Chain Forged", *Computerworld*, 30 de septiembre de 2002, pp. 38-39. Reimpreso con autorización de *Computerworld*.