### SISTEMAS PARA ENLAZAR LA EMPRESA

Al repasar todos los distintos tipos de sistemas que acabamos de explicar, tal vez se pregunte cómo puede una empresa administrar toda la información en estos distintos sistemas. Quizá se pregunte también qué tan costoso sea mantener tantos sistemas diferentes. Y podría incluso preguntarse cómo es que todos estos sistemas comparten la información y cómo pueden tanto los gerentes como los empleados coordinar su trabajo. De hecho, todas estas preguntas son importantes para las empresas en la actualidad.

## Aplicaciones empresariales

Lograr que todos los distintos tipos de sistemas en una compañía trabajen en conjunto ha demostrado ser un gran desafío. Por lo general, las corporaciones se ensamblan por medio del crecimiento "orgánico" normal y también por medio de la adquisición de empresas más pequeñas. Después de cierto tiempo, las corporaciones terminan con una colección de sistemas, la mayoría de ellos antiguos, y se enfrentan al desafío de hacer que todos se comuniquen entre sí y trabajen juntos como un sistema corporativo. Existen varias soluciones a este problema.

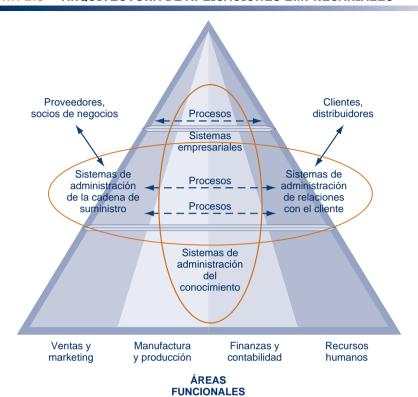
Una solución es implementar **aplicaciones empresariales**: sistemas que abarcan áreas funcionales, se enfocan en ejecutar procesos de negocios a través de la empresa comercial e incluyen todos los niveles gerenciales. Las aplicaciones empresariales ayudan a los negocios a ser más flexibles y productivos, al coordinar sus procesos de negocios más de cerca e integrar grupos de procesos, de modo que se enfoquen en la administración eficiente de los recursos y en el servicio al cliente.

Existen cuatro aplicaciones empresariales importantes: sistemas empresariales, sistemas de administración de la cadena de suministro, sistemas de administración de las relaciones con los clientes y sistemas de administración del conocimiento. Cada una de estas aplicaciones empresariales integra un conjunto relacionado de funciones y procesos de negocios para mejorar el desempeño de la organización como un todo. La figura 2.6 muestra que la arquitectura para estas aplicaciones empresariales abarca procesos que cubren toda la compañía y, en ciertos casos, se extienden más allá de la organización hacia los clientes, proveedores y otros socios de negocios clave.

Sistemas empresariales Las empresas usan sistemas empresariales, también conocidos como Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales (ERP), para integrar los procesos de negocios en manufactura y producción, finanzas y contabilidad, ventas y marketing, y recursos humanos en un solo sistema de software. La información que antes se fragmentaba en muchos sistemas distintos ahora se guarda en un solo almacén de datos exhaustivo, donde lo pueden utilizar las muchas y distintas partes de la empresa.

Por ejemplo, cuando un cliente coloca un pedido, los datos fluyen de manera automática a otras partes de la empresa que se ven afectadas por esta información. La transacción del pedido avisa al almacén para que recoja los productos ordenados y programe su envío; el cual reporta a la fábrica para que reabastezca lo que se haya agotado. El departamento de contabilidad recibe una notificación para enviar al cliente una factura. Los representantes de servicio al cliente rastrean el progreso del pedido durante cada paso para avisar a los consumidores sobre el estado de sus pedidos. Los gerentes pueden usar la información a nivel empresarial para tomar decisiones más precisas y oportunas en cuanto a las operaciones diarias y la planificación en el largo plazo.

Sistemas de administración de la cadena de suministro (SCM) para ayudar a administrar las relaciones con sus proveedores. Estos sistemas ayudan a proveedores, empresas de compras, distribuidores y compañías de logística a compartir información sobre pedidos, producción, niveles de inventario, y entrega de productos y servicios, de modo que puedan surtir, producir y entregar bienes y servicios con eficiencia. El objetivo primordial es llevar la cantidad correcta de sus productos desde el origen hasta su punto de consumo en el menor tiempo posible y con el costo más bajo. Estos sistemas



#### FIGURA 2.6 ARQUITECTURA DE APLICACIONES EMPRESARIALES

Las aplicaciones empresariales automatizan procesos que abarcan varias funciones de negocios y diversos niveles organizacionales, y se pueden extender fuera de la organización.

aumentan la rentabilidad de las empresas al reducir los costos de transportación y fabricación de los productos, y al permitir a los gerentes tomar mejores decisiones en cuanto a la forma de organizar y programar el suministro, la producción y la distribución.

Los sistemas de administración de la cadena de suministro son un tipo de **sistema interorganizacional**, debido a que automatizan el flujo de información a través de los límites organizacionales. A lo largo de este libro encontrará ejemplos de otros tipos de sistemas de información interorganizacionales, ya que dichos sistemas hacen posible que las empresas se enlacen de manera electrónica con los clientes y subcontraten su trabajo con otras compañías.

Sistemas de administración de relaciones con el cliente Las empresas utilizan los sistemas de administración de relaciones con el cliente (CRM) para que les ayuden a administrar las relaciones con sus clientes. Los sistemas CRM proveen información para coordinar todos los procesos de negocios que tratan con los clientes en ventas, marketing y servicio para optimizar los ingresos, la satisfacción de los clientes y la retención de éstos. Esta información ayuda a las empresas a identificar, atraer y retener los clientes más rentables; a proveer un mejor servicio a los consumidores existentes; y a incrementar las ventas.

Sistemas de administración del conocimiento Algunas empresas funcionan mejor que otras debido a que tienen un mejor conocimiento en cuanto a cómo crear, producir y ofrecer productos y servicios. Este conocimiento empresarial es difícil de imitar, único y se puede aprovechar para obtener beneficios estratégicos a largo plazo. Los sistemas de administración del conocimiento (KMS) permiten a las organizaciones administrar mejor los procesos para capturar y aplicar el conocimiento y la experiencia. Estos sistemas recolectan todo el conocimiento y experiencia relevantes en la empresa,

para hacerlos disponibles en cualquier parte y cada vez que se requieran para mejorar los procesos de negocios y las decisiones gerenciales. También enlazan a la empresa con fuentes externas de conocimiento.

En el capítulo 9 examinamos con más detalle los sistemas empresariales y los sistemas para la administración de la cadena de suministro y la administración de relaciones con los clientes. En este apartado analizaremos los sistemas de colaboración que dan soporte a la administración del conocimiento y en el capítulo 11 cubriremos otros tipos de aplicaciones referentes a esta administración.

## Intranets y extranets

Las aplicaciones empresariales crean cambios muy arraigados en cuanto a la forma en que la empresa realiza sus actividades comerciales; ofrecen muchas oportunidades para integrar los datos de negocios importantes en un solo sistema. Con frecuencia son costosas y difíciles de implementar. Vale la pena mencionar aquí a las intranet y las extranet como herramientas alternativas para incrementar la integración y agilizar el flujo de información dentro de la empresa, y con los clientes y proveedores.

Las intranet son simplemente sitios Web internos de una compañía en donde sólo los empleados pueden acceder a éstos. El término "intranet" se refiere al hecho de que es una red interna, en contraste con Internet, una red pública que enlaza organizaciones y otras redes externas. Las intranet utilizan las mismas tecnologías y técnicas que Internet, que es más grande, y a menudo son tan sólo un área de acceso privado en el sitio Web de mayor tamaño de una compañía. Lo mismo ocurre con las extranet. Son sitios Web de una compañía accesibles para los distribuidores y proveedores autorizados, y con frecuencia se utilizan para coordinar el movimiento de las provisiones al entorno de producción de una empresa.

Por ejemplo, Six Flags, que opera 19 parques temáticos en Norteamérica, mantiene una intranet para sus 2,500 empleados de tiempo completo que provee noticias relacionadas con la empresa e información sobre las operaciones diarias en cada parque, incluyendo pronósticos del clima, itinerarios de desempeño y detalles sobre los grupos y las celebridades que visitan los parques. La compañía también utiliza una extranet para difundir información sobre cambios en los itinerarios y eventos en los parques para sus 30,000 empleados por temporadas. En el capítulo 7 describiremos con más detalle la tecnología de las intranet y las extranet.

# NEGOCIO ELECTRÓNICO, COMERCIO ELECTRÓNICO Y GOBIERNO ELECTRÓNICO

Los sistemas y tecnologías que acabamos de describir están transformando las relaciones de las empresas con los clientes, empleados, proveedores y socios de logística en relaciones digitales mediante el uso de redes e Internet. Debido a la gran cantidad de negocios basados en redes digitales, en este libro utilizamos con frecuencia los términos "e-business" e "e-commerce".

El **e-business** o **negocio electrónico**, se refiere al uso de la tecnología digital e Internet para ejecutar los principales procesos de negocios en la empresa. El e-business incluye las actividades para la administración interna de la empresa y para la coordinación con los proveedores y otros socios de negocios. También incluye el **e-commerce** o **comercio electrónico**.

El e-commerce es la parte del e-business que trata sobre la compra y venta de bienes y servicios a través de Internet. También abarca las actividades que dan soporte a esas transacciones en el mercado, como publicidad, marketing, soporte al cliente, seguridad, entrega y pago.

Las tecnologías asociadas con el e-business también han provocado cambios similares en el sector público. Los gobiernos en todos los niveles están usando la tecnología de Internet para ofrecer información y servicios a los ciudadanos, empleados y negocios con los que trabajan. El **e-government**, o gobierno electrónico, se refiere a la aplicación