

## **Sistemas de información, organizaciones y estrategia (3)**

### **Las organizaciones y los sistemas de información**

Los sistemas de información y las organizaciones se influyen entre sí. Se construyen sistemas de información para servir a los intereses de las organizaciones. Al mismo tiempo, éstas deben estar conscientes de la influencia de los sistemas de información y adoptar una actitud abierta hacia ellos para beneficiarse de las nuevas tecnologías.

La interacción entre la tecnología de información y las organizaciones es muy compleja y recibe la influencia de muchos factores mediadores, como la estructura, los procesos de negocios, las políticas, la cultura, el entorno y las decisiones administrativas.

### **¿Qué es una organización?**

Una organización es una estructura social formal, estable, que toma recursos del entorno y los procesa para producir bienes y servicios. Esta definición técnica se enfoca en tres elementos: el capital y el trabajo son los factores primarios de producción proporcionados por el entorno. La organización transforma estos insumos en bienes y servicios a través de una función de producción. Los entornos consumen esos bienes y servicios a cambio de los insumos que administran.

Las organizaciones son entidades legales formales porque deben acatar leyes y cuentan con reglas y procedimientos internos. También son estructuras sociales porque constituyen un conjunto de elementos sociales.

Una definición conductual es que una organización se trata de un conjunto de derechos, privilegios, obligaciones y responsabilidades que con el tiempo llegan a un equilibrio delicado a través de los conflictos y la resolución de los mismos.

Las definiciones técnica y conductual de las organizaciones no se contradicen. De hecho, se complementan.

### **Características de las organizaciones**

#### ***Rutinas y procesos de negocios***

Las rutinas están conformadas por reglas, procedimientos y prácticas precisos que se han desarrollado para enfrentar prácticamente cualquier situación que surja. A medida que los empleados aprenden estas rutinas, se vuelven más productivos y eficientes, y con el tiempo la empresa puede reducir sus costos conforme se encrementa la eficiencia.

Los procesos de negocios son conjuntos de estas rutinas. A su vez, una empresa constituye un conjunto de procesos de negocios.

#### ***Política organizacional***

En las organizaciones, las personas ocupan diversos puestos con diferentes especialidades, inquietudes y perspectivas. En consecuencia, tienen puntos de vista divergente en cuanto a la manera en que se deben distribuir los recursos, los premios y los castigos.

Los gerentes que sepan manejar la política de una organización tendrán más éxito en la implementación de nuevos sistemas de información que los gerentes menos capaces.

#### ***Cultura organizacional***

Todas las organizaciones tienen supuestos fundamentales, irrefutables e incuestionables que definen sus metas y productos. La cultura organizacional engloba estos conjuntos de supuestos sobre qué

productos debe elaborar la organización, cómo y dónde debe producirlos y quién debe hacerlo.

La cultura organizacional es una potente fuerza unificadora que limita el conflicto político y promueve el entendimiento común, el acuerdo sobre procedimientos y las prácticas comunes. Si todos compartimos los mismos supuestos culturales fundamentales, es más factible que nos pongamos de acuerdo en los demás asuntos.

Al mismo tiempo, la cultura organizacional es una traba poderosa para el cambio, sobre todo para el cambio tecnológico. Por lo general, cualquier cambio tecnológico que amenace los supuestos culturales comunes se topa con una gran resistencia.

### ***Entornos organizacionales***

Entre las organizaciones y los entornos hay una relación recíproca. Sin recursos financieros y humanos la empresa no existiría. Las organizaciones deben responder a los requerimientos legales y de otro tipo impuestos por el gobierno, así como a las acciones de clientes y competidores. Por otra parte, pueden ejercer influencia en sus entornos.

Los sistemas de información ayudan a las organizaciones a percibir los cambios en los entornos y actuar sobre éstos.

### ***Estructura organizacional***

Todas las organizaciones tienen una estructura o forma. Mintzberg identifica cinco tipos básicos de estructura organizacional:

- *Estructura de empresario emprendedor*: empresa joven, pequeña, en un entorno que cambia con rapidez. Tiene una estructura sencilla y la administra un empresario emprendedor que funge como director general único.
- *Burocracia mecánica*: burocracia grande que existe en un entorno que cambia con lentitud y elabora productos estándar. La domina un equipo administrativo centralizado y la toma de decisiones también está centralizada.
- *Burocracia con divisiones*: combinación de varias burocracias mecánicas, en la que cada una produce un bien o servicio distinto y todas están bajo el mando de una oficina central.
- *Burocracia profesional*: organización basada en el conocimiento, en la que los bienes y servicios dependen de la experiencia y el conocimiento de profesionales. La dominan jefes de departamento con autoridad centralizada débil.
- *Adhocracia*: organización de “fuerzas de tarea” que debe responder a entornos rápidamente cambiantes. Consta de grupos grandes de especialistas organizados en equipos multidisciplinarios de vida corta y una administración central débil.

El tipo de sistema de información que se encuentra en una empresa suele reflejar el tipo de estructura organizacional.

### ***Otras características de las organizaciones***

Las organizaciones tienen metas y recurren a diferentes medios para alcanzarlas. Las organizaciones también dan servicio a grupos diversos o tienen diferentes grupos de interés; algunas tienen la finalidad de beneficiar sobre todo a sus integrantes, otras a sus clientes, a sus accionistas o al público. La naturalaleza del liderazgo difiere de manera considerable de una organización a otra.

Además son diferentes las tareas que desempeñan y la tecnología que utilizan.

## **DE QUÉ MANERA INFLUYEN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES Y LAS EMPRESAS**

Los sistemas de información se han convertido en herramientas integrales, en línea e interactivas, profundamente involucradas en las operaciones minuto a minuto y en la toma de decisiones de

grandes organizaciones.

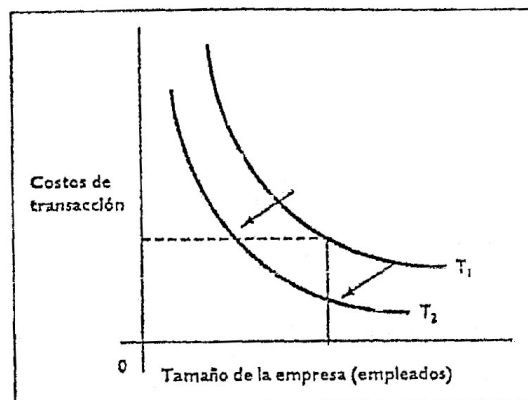
### Impactos económicos

Desde el punto de vista económico, la TI cambia tanto los costos relativos del capital como los costos de la información. Es posible considerar a la tecnología de sistemas de información como un factor de producción que se puede sustituir por el capital o el trabajo tradicionales. Conforme baja el costo de la tecnología de información, la sustituye el trabajo, que históricamente ha sido un costo ascendente.

A medida que el costo de la tecnología de información disminuye, también sustituye a otras formas de capital, como los edificios y la maquinaria, que son relativamente costosas.

La tecnología de información también ayuda a que las empresas reduzcan su tamaño, ya que pueden disminuir los costos de las transacciones. De acuerdo con la teoría del costo de la transacción, las empresas y los individuos buscan economizar en los costos de transacción, tanto como en los costos de producción. Utilizar los mercados es caro por los costos implícitos en localizar y comunicarse con proveedores distantes, supervisar el cumplimiento de los contratos, comprar seguros, obtener información de productos, etcétera.

La tecnología de información, el uso de redes, puede ayudar a que las empresas bajen sus costos de participación de mercado, haciendo que valga la pena que las empresas contraten proveedores externos en vez de utilizar sus recursos internos.

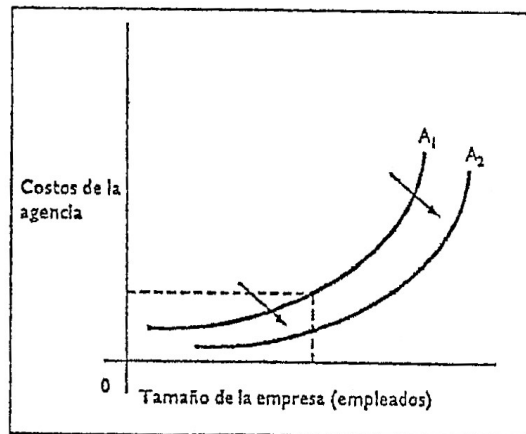


*Figura 3-6 Teoría del costo de la transacción del impacto de la tecnología de la información sobre la organización. Tradicionalmente, las empresas crecían en tamaño a fin de reducir los costos de transacción. La TI reduce potencialmente los costos a un tamaño determinado, modificando hacia dentro la curva del costo de la transacción, con lo cual abre la posibilidad del incremento en los ingresos sin aumentar de tamaño, o incluso acompañado de una reducción de tamaño.*

La figura muestra que conforme bajen los costos de producción, el tamaño de la empresa (número de empleados) se debe contraer porque llega a ser más fácil y barato para la empresa contratar la compra de bienes y servicios en el mercado que hacerlos por sí misma. El tamaño de la empresa puede ser constante o reducirse incluso si la compañía incrementa sus ingresos.

La tecnología de información también puede reducir los costos administrativos internos. Según la teoría de la agencia, la empresa es como un “conjunto de contratos” entre individuos interesados en sí mismos más que como una entidad unificada, de maximización de utilidades. Un director emplea “agentes” para desempeñar un trabajo en su beneficio. Sin embargo, los agentes necesitan supervisión y administración constantes porque de otra manera tenderán a perseguir su propio interés en vez del de los dueños. Conforme las empresas crecen en dimensiones y alcance, los costos de la agencia o coordinación se elevan, ya que los dueños deben invertir más y más esfuerzos en supervisar y administrar a los empleados.

Al bajar los costos de adquisición y análisis de la información, la tecnología de información permite a las organizaciones reducir los costos de agencia porque facilita a los gerentes supervisar a un mayor número de empleados.



**Figura 3-7** Teoría del costo de la agencia del impacto de la tecnología de la información sobre la organización. Conforme las empresas crecen en tamaño y complejidad, tradicionalmente experimentan un alza en los costos de la agencia. La TI modifica la curva del costo de la agencia hacia abajo y a la derecha, permitiendo a las empresas aumentar su tamaño y bajar al mismo tiempo los costos de la agencia.

La figura muestra que, reduciendo los costos administrativos globales, la tecnología de información permite a las empresas incrementar sus ingresos y al mismo tiempo disminuir el número de gerentes de nivel intermedio y oficinistas.

### **Impactos organizacionales y conductuales**

#### ***La TI aplana las organizaciones***

Las organizaciones grandes y burocráticas, que se desarrollaron principalmente antes de la era de la computación, con frecuencia son ineficientes, lentas para responder al cambio y menos competitivas que las organizaciones de reciente creación.

La teoría de que la tecnología de información facilita el aplanamiento de las jerarquías al ampliar la distribución de la información para emponderar (habilitar) a empleados de niveles inferiores e incrementar la eficiencia administrativa. La TI impulsa los derechos a la toma de decisiones a los niveles inferiores de la organización porque los empleados de estos niveles reciben la información que necesitan para tomar decisiones sin supervisión.

Gracias a que los gerentes reciben ahora información mucho más precisa a tiempo, toman decisiones con mayor rapidez y, en consecuencia, se requieren menos gerentes. Los costos administrativos se reducen, y la jerarquía se vuelve mucho más eficiente.

Estos cambios significan que también el control por parte de la administración se ha ampliado.

#### ***Organizaciones postindustriales***

Las teorías postindustriales apoyan la idea de que la TI debe aplanar jerarquías. La estructura de las organizaciones se aplanan porque los trabajadores profesionales suelen autodirigirse, y la toma de decisiones debe volverse más descentralizada conforme el conocimiento y la información se extiendan por toda la organización.

La tecnología de información puede favorecer las organizaciones estructuradas por grupos de trabajo conectados a través de redes, en las que grupos de profesionales se reúnen por períodos breves para completar una tarea específica; una vez terminada la tarea, los individuos se unen a otros grupos de trabajo.

#### ***Comprensión de la resistencia organizacional al cambio***

Los sistemas de información tienen injerencia en quién hace qué cosas para quién, cuándo, dónde y cómo en una organización. Ya que los sistemas de información cambian potencialmente la estructura, la cultura, las políticas y el trabajo de una organización, suele haber una resistencia considerable hacia ellos cuando se establecen.

Leavitt empleaba la forma de un diamante para ilustrar la naturaleza interrelacionada y de ajuste mutuo de la tecnología y la organización. En este modelo, la única forma de lograr el cambio es

modificar simultáneamente la tecnología, las tareas, la estructura y el personal. Otros autores han hablado de la necesidad de “descongelar” las organizaciones antes de introducir una innovación, implementarlas rápidamente y “recongelarlas” o institucionalizar el cambio.

### **Internet y las organizaciones**

Internet incrementa la accesibilidad, el almacenamiento y la distribución de la información y el conocimiento para las organizaciones. En esencia, Internet es capaz de disminuir de manera importante los costos de la agencia y de transacción que enfrentan la mayoría de las compañías.

### **Implicaciones del diseño y comprensión de los sistemas de información**

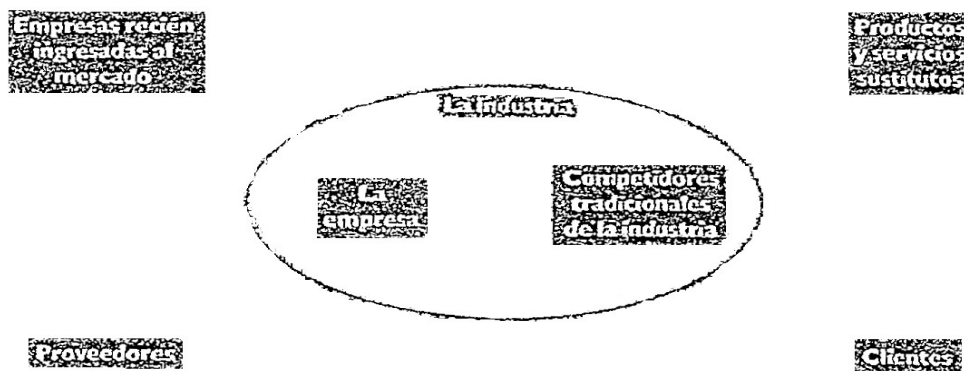
Los sistemas de información deben construirse con un claro entendimiento de la organización en la cual se utilizarán. Los factores organizacionales importantes que se deben tomar en cuenta al planificar un nuevo sistema son los siguientes:

- El entorno en que se debe desenvolver la organización
- La estructura de la organización: jerarquía, especialización, rutinas y procesos de negocios.
- La cultura y las políticas de la organización
- El tipo de organización y su estilo de liderazgo
- Los principales grupos de interés que afecta el sistema y las actitudes de los trabajadores que lo utilizarán.
- Los tipos de tareas, decisiones y procesos de negocios para los cuales está diseñado el sistema de información.

## **USO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LOGRAR UNA VENTAJA COMPETITIVA**

### **MODELO DE FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER**

El modelo de fuerzas competitivas de Michael Porter ofrece un panorama general de la empresa, sus competidores y su entorno. En este modelo, cinco fuerzas competitivas dan forma al entorno de una empresa.



**Competidores tradicionales:** todas las empresas comparten el espacio del mercado con otros competidores que continuamente idean formas nuevas y más eficientes de producir por medio de la introducción de nuevos productos y servicios, y procuran atraer clientes a través del desarrollo de sus marcas y la imposición de los costos del cambio a sus clientes.

***Nuevos participantes en el mercado:*** en una economía libre con recursos de mano de obra y financieros móviles, siempre hay nuevas empresas que entran al mercado. En algunas industrias existen muy pocas barreras para la entrada, mientras que en otras es muy complicado entrar.

***Productos y servicios sustitutos:*** en casi todas las industrias hay sustitutos a los cuales pueden recurrir sus clientes si los precios que usted les ofrece son demasiado altos. Las nuevas tecnologías crean nuevos sustitutos constantemente. Cuando más productos y servicios sustitutos haya en su industria, menos podrá controlar los precios y sus márgenes de utilidad serán menores.

***Clientes:*** una empresa rentable depende en gran medida de su capacidad de atraer y conservar clientes, y de cobrar precios altos. El poder de los clientes crece si pueden cambiar fácilmente a los productos y servicios de un competidor o si pueden obligar a una empresa y sus competidores a competir sólo en el precio en un mercado transparente donde hay poca diferenciación de producto, y todos los precios se conocen de manera instantánea.

***Proveedores:*** cuanto más proveedores diferentes tenga una empresa, más control puede tener sobre ellos en cuanto a precio, calidad y tiempos de entrega.

### **Estrategia de los sistemas de información para hacer frente a las fuerzas competitivas**

***Liderazgo en costos bajos:*** utilice sistemas de información para lograr costos operativos y precios más bajos.

Un sistema de respuesta eficiente a clientes enlaza directamente el comportamiento del consumidor con la distribución, la producción y las cadenas de suministro.

***Diferenciación de producto:*** utilice sistemas de información para tener disponibles nuevos productos y servicios, o cambiar en gran medida la comodidad del cliente al utilizar sus productos y servicios existentes.

La capacidad de ofrecer productos y servicios a la medida de manera individual, con los mismos recursos de producción que la producción masiva, se denomina ***personalización masiva***.

***Enfoque en un nicho de mercado:*** utilice los sistemas de información para facilitar el enfoque en un mercado específico y dar servicio a este mercado objetivo limitado mejor que sus competidores. Los sistemas de información apoyan esta estrategia al producir y analizar datos para utilizarlos en técnicas de ventas y marketing bien afinadas. Los sistemas de información dan a las empresas la oportunidad de analizar los patrones de compra, gustos y preferencias de los clientes de una manera tan detallada que les permite armar con eficiencia campañas de publicidad y marketing dirigidas a mercados cada vez más y más pequeños.

Los sistemas de administración de las relaciones con el cliente (CRM) incluyen características analíticas para este tipo de análisis intensivo de datos.

***Fortalecimiento de las buenas relaciones con clientes y proveedores:*** utilice los sistemas de información para estrechar los lazos con sus proveedores y desarrollar buenas relaciones con sus clientes. Los lazos fuertes con clientes y proveedores incrementan los costos del cambio y la lealtad hacia su empresa.

*Algunas empresas se enfocan en una de estas estrategias, sin embargo, es común ver empresas que siguen simultáneamente varias de ellas.*

## Impacto de Internet para lograr una ventaja competitiva

Internet también ha dado origen a mercados completamente nuevos y ha servido de plataforma para miles de nuevas empresas.

Internet está “transformando” industrias completas, obligando a las empresas a cambiar su manera de hacer negocios.

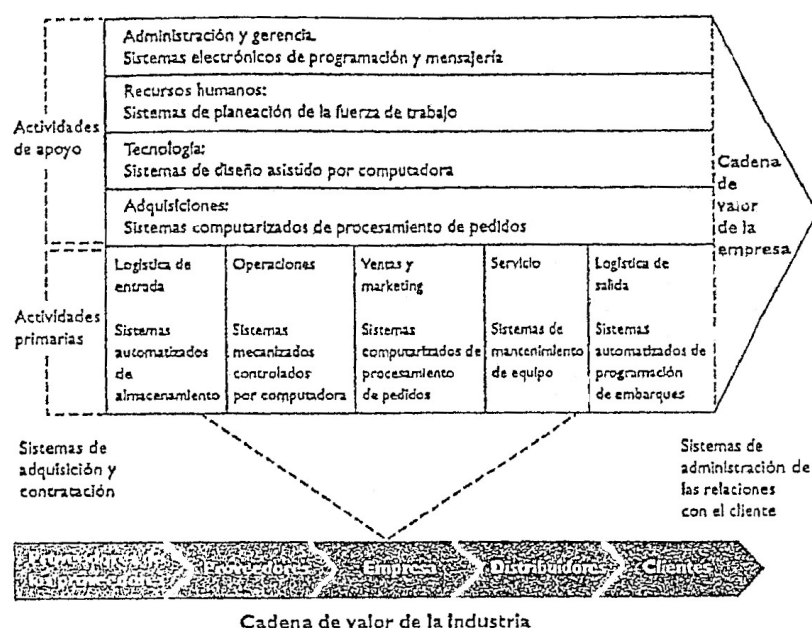
La tecnología de Internet se basa en estándares universales que cualquier empresa puede aprovechar, lo cual facilita a los rivales competir tan sólo en precio y a los nuevos competidores les allanan la entrada al mercado. Como la información está disponible para todos, Internet incrementa el poder de negociación de los clientes, que pueden encontrar rápidamente en la Web al proveedor que ofrezca el costo más bajo. Las utilidades se han reducido. Sin embargo, Internet también crea nuevas oportunidades para construir marcas y establecer bases de clientes bastantes amplias y leales dispuestas a pagar un extra por la marca. Además algunas empresas hacen mejor las cosas que otras utilizando Internet, lo cual crea nuevas oportunidades estratégicas para las empresas que tienen éxito.

## El modelo de la cadena de valor de las empresas

El modelo de la cadena de valor resalta las actividades específicas del negocio en las que se pueden aplicar mejor las estrategias competitivas y en las que es más probable que los sistemas de información tengan un impacto estratégico. Este modelo identifica puntos específicos que es importante reforzar donde la empresa puede utilizar la tecnología de información con mayor eficacia para mejorar su posición competitiva. Este modelo considera a la empresa como una serie o cadena de actividades básicas que agregan un margen de valor a los productos o servicios de una empresa.

Las actividades primarias están más relacionadas con la producción y distribución de los productos y servicios de la empresa que crean valor para el cliente.

Las actividades de apoyo hacen posible la realización de las actividades primarias y consisten en la infraestructura (administración y gerencia), recursos humanos (reclutamiento, contratación y capacitación de empleados), tecnología (mejora de productos y del proceso de producción) y adquisiciones (compra de insumos) de la organización.



Los sistemas de administración de la cadena de suministro que coordinan el flujo de recursos dentro de su empresa, y los sistemas de administración de las relaciones con el cliente que coordinan sus ventas y apoyan a los empleados en el trato con los clientes son dos de las aplicaciones de sistemas más comunes que resultan del análisis de la cadena de valor de una empresa.

El uso del modelo lo llevará a considerar la comparación de sus procesos de negocios con los de sus competidores o con otras empresas de industrias relacionadas, y a identificar las mejores prácticas de la industria. El benchmarking implica la comparación de la eficiencia y efectividad de sus procesos de negocios contra estándares estrictos y luego la medición del desempeño contra esos estándares. Las mejores prácticas de la industria son las soluciones o los métodos de resolución de problemas identificados por empresas de consultoría, organizaciones investigadoras, institutos gubernamentales, como los más exitosos para conseguir un objetivo de negocios de manera consistente y efectiva.

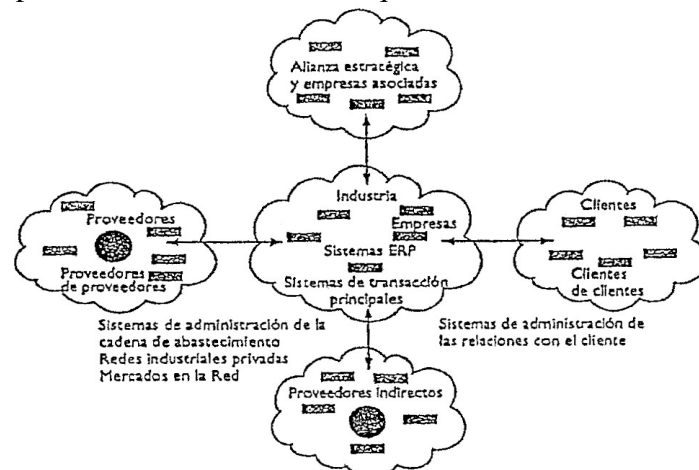
Por medio de mejoras a sus propia cadena de valor que sus competidores podrían ignorar, usted puede conseguir una ventaja competitiva logrando excelencia operativa, reduciendo costos, mejorando sus márgenes de utilidad y forjando una relación más estrecha con sus clientes y proveedores.

### ***Ampliación de la cadena de valor: la red de valor***

El desempeño de la mayoría de las empresas no sólo depende de lo que ocurre en su interior sino en qué tan bien se coordina la empresa con sus proveedores directos e indirectos, con las empresas de entrega y con sus clientes.

Al trabajar con otras empresas, los participantes de una industria pueden emplear tecnología de información con el fin de desarrollar estándares de aplicación en toda la industria para el intercambio electrónico de información o transacciones de negocios, lo cual obligará a todos los participantes del mercado a apegarse a estándares similares. Estos esfuerzos incrementan la eficiencia, hacen menos probable la sustitución de productos y podrían elevar los costos de entrada, lo que puede desalentar el ingreso de nuevos participantes. Asimismo, los miembros de la industria pueden establecer consorcios, simposios y redes de comunicaciones apoyadas por TI, a nivel de toda la industria, para coordinar las actividades relacionadas con instituciones gubernamentales, competencia extranjera e industrias competidoras.

La tecnología de Internet ha hecho posible la creación de cadenas de valor industriales altamente sincronizadas, denominadas redes de valor. Una **red de valor** es un conjunto de empresas independientes que utilizan la tecnología de información con el propósito de coordinar sus cadenas de valor para elaborar colectivamente un producto o servicio destinado a un mercado. Está más orientada al cliente y opera en forma menos lineal que la cadena de valor tradicional.





Esta red de valor sincroniza los procesos de negocios de clientes, proveedores y socios mercantiles entre compañías diferentes de una industria o de industrias relacionadas. Estas redes de valor son flexibles y adaptables a los cambios de la oferta y la demanda. Las relaciones se pueden establecer o deshacer en respuesta a las cambiantes condiciones del mercado. Las empresas pueden acelerar el tiempo de entrega al mercado y a los clientes optimizando las relaciones de su red de valor con el propósito de tomar decisiones rápidas sobre quién puede entregar los productos o servicios requeridos con el precio y la ubicación correctos.

### **Sinergias, competencias centrales y estrategias basadas en redes**

Los sistemas de información pueden mejorar el desempeño total de estas unidades de negocios promoviendo sinergias y competencias centrales.

***Sinergias:*** la idea de las sinergias es que dos organizaciones puedan combinar mercados y experiencia, estas relaciones ayudan a reducir costos y generar utilidades.

Uno de los usos de la tecnología de información es el de conjuntar las operaciones de unidades de negocios separadas con el propósito de que puedan actuar como una sola.

***Mejoramiento de las competencias centrales:*** el desempeño de todas las unidades de negocios puede incrementarse en la medida que éstas desarrollen o creen competencias centrales. Una competencia central es una actividad en la que una empresa es líder de la clase mundial.

Cualquier sistema de información que aliente la compartición del conocimiento a través de las unidades de negocios mejora las competencias.

***Estrategias basadas en redes:*** Las estrategias basadas en redes incluyen el uso de economías de redes, un modelo de empresa virtual y ecosistemas de negocios.

- ***Economías de redes:*** en una red, los costos marginales de agregar otro participante son casi cero, en tanto que el rendimiento marginal puede ser mucho mayor. Cuanto mayor es el número de suscriptores en un sistema telefónico o en Internet, mayor es el valor para todos los participantes porque cada usuario puede interactuar con más gente. En estos casos, el valor de una comunidad de personas crece con el tamaño, mientras que el costo de incorporar nuevos miembros es insignificante.

Las empresas pueden aprovechar los sitios de Internet para construir comunidades de usuarios, es decir, de clientes con gustos semejantes que deseen compartir sus experiencias. Esto puede generar lealtad y disfrute de los clientes., así como vínculos sólidos con ellos.

La economía de redes también proporciona beneficios estratégicos a los fabricantes de software comercial. El valor de su software y de sus productos de software complementarios se incrementan a medida que los utiliza más gente, y hay una base instalada más grande para justificar el uso continuo del producto y el soporte del fabricante.

- ***Estrategia de empresa virtual:*** una empresa virtual utiliza redes para enlazar personas, activos e ideas, lo cual le permite establecer alianzas con otras empresas para crear y distribuir productos y servicios nuevos sin estar restringidos por los límites organizacionales tradicionales ni por las ubicaciones físicas.

El modelo de empresa virtual es útil cuando es más barato para una empresa adquirir productos, servicios o capacidades de un proveedor externo o cuando tiene que actuar rápidamente para explotar nuevas oportunidades de mercado y carece del tiempo y los recursos para responder por sí misma.

- Ecosistemas de negocios: empresas pilares y empresas especializadas: ecosistema de negocios es otro término para estas redes de proveedores, distribuidores, subcontratistas, empresas de servicios de transporte y fabricantes de tecnología, estrechamente enlazadas pero interdependientes.

El concepto se fundamenta en la idea de red de valor, con la diferencia de que la cooperación se da a través de muchas industrias en lugar de muchas empresas.

Los ecosistemas de negocios se pueden caracterizar por contar con una o más empresas pilares que dominan el ecosistema y crean plataformas utilizadas por las empresas especializadas.

La tecnología de información desempeña un rol importante en el establecimiento de ecosistemas de negocios. Muchas empresas utilizan sistemas de información para convertirse en empresas pilares por medio de la construcción de plataformas de TI que pueden ser empleadas por otras empresas.

Las empresas individuales deben considerar la manera en que sus sistemas de información les permitirán convertirse en participantes especializados y rentables en los ecosistemas más grandes creados por las empresas pilares. Una empresa debe tomar en cuenta los ecosistemas de negocios existentes relacionados con estos productos y cómo podría utilizar la TI para participar en estos ecosistemas más grandes.

## **USO DE LOS SISTEMAS PARA LOGRAR UNA VENTAJA COMPETITIVA: ASPECTOS DE ADMINISTRACIÓN**

### **Sostenimiento de la ventaja competitiva**

Los mercados, las expectativas del consumidor y la tecnología cambian; la globalización ha hecho que estos cambios sean más rápidos e impredecibles. Internet puede hacer que la ventaja competitiva desaparezca muy rápido puesto que virtualmente todas las compañías pueden utilizar esta tecnología.

Por sí solos los sistemas de información no pueden proporcionar una ventaja de negocios duradera. Los sistemas se transforman en herramientas de supervivencia, requeridas por cada empresa para mantenerse en el negocio, o podrían impedir que las organizaciones realicen los cambios estratégicos esenciales para conseguir éxito en el futuro.

### **Análisis de los sistemas estratégicos**

Los gerentes interesados en utilizar sistemas de información para conseguir una ventaja competitiva tendrán que realizar un análisis de los sistemas estratégicos. Los gerentes deberán plantearse las siguientes preguntas: (Ver hoja 114 del libro)

1. ¿Cuál es la estructura de la industria a que pertenece la empresa?
- ¿Cuáles son algunas de las fuerzas competitivas que operan en la industria?
  - ¿La base de la competencia es la calidad, el precio o la marca?
2. ¿Cuáles son las cadenas de valor del negocio, de la empresa y de la industria para esta empresa en particular?
- ¿La empresa refuerza sus competencias centrales?
  - ¿La empresa se podría beneficiar de las sociedades estratégicas y de las redes de valor?

### **Manejo de las transiciones estratégicas**

La adopción de los tipos de sistemas estratégicos requiere cambios. Estos cambios sociotécnicos, que afectan a los elementos sociales y técnicos de la organización, se pueden considerar transiciones estratégicas, es decir, desplazamientos entre niveles de sistemas sociotécnicos.

Tales cambios suele traer consigo el desvanecimiento de las fronteras externas e internas de una organización. Los proveedores y los clientes deben vincularse estrechamente y quizá compartir responsabilidades mutuas.