

El gerente debe asumir tres funciones: preservar la empresa, enfrentar las eventualidades y ser visionario, para concebir el futuro y proponer los objetivos por alcanzar. Surge la siguiente interrogante: ¿de qué forma el gerente logra garantizar su labor?

1. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA CORPORATIVA

1.1 Definición

Dentro del ambiente, muchos escritores tienen diferentes definiciones sobre lo que es y significa para la organización la planificación estratégica. Diferentes términos son utilizados para describir la planificación estratégica, tales como "planeación a largo plazo", "planificación organizacional", "planificación integral y total", etcétera. Pero en esencia:

La planificación estratégica corporativa es la identificación sistemática de las oportunidades y peligros que surgen en el futuro, lo que combinado con datos del medio interno, permiten tomar decisiones en el presente, para explotar las oportunidades, y fortalezas, y evitar los peligros del futuro.

La acción de planificación estratégica corporativa se centra en establecer el futuro deseado, la identificación y selección de las formas de cómo lograrlo, en cuánto tiempo ha de lograrse, determinando quiénes son los participantes en la elaboración del futuro, así como el costo que implica desarrollarla.

Michael Porter, profesor de la Facultad de Administración de Harvard, sostenía que la estrategia era una medida para tratar de buscar aquella posición en el mercado que mejor se ajustara a las habilidades de la firma.

Por otra parte, el profesor Gary Hamel de London Business School, dice que la estrategia trata de describir cómo se verá el mercado futuro y luego estirar las habilidades de una organización de tal forma que pueda aprovechar las ventajas de dicho mercado.

A pesar de que existen muy buenos resultados sobre la aplicación de la planificación estratégica, muchas organizaciones han considerado que esta metodología no ha contribuido significativamente en su permanencia, desarrollo y utilidades. Nos abocaremos entonces, en este apartado, a justificar el porqué las organizaciones requieren sacarle el mayor provecho a sus recursos por medio de la planificación estratégica. Pero antes, comentaremos algunas consideraciones relevantes que obligan a considerar la planificación estratégica corporativa, vinculada estrechamente con la planificación informática:

- ❑ **La información** se convierte en una herramienta para la supervivencia, para desarrollar ventaja competitiva, reestructurar las organizaciones que requieren de grandes transformaciones, y para adaptarse al nuevo paradigma que descansa en la información y en la administración de los recursos de información.
- ❑ El foco de atención en las empresas se centra en la disminución de costos, mejoramiento del servicio al cliente y disminución de los tiempos para mercadear nuevos productos, y es aquí donde **los sistemas de información** son los vehículos que ayudan a mejorar la productividad y desempeño de las organizaciones.
- ❑ Además, la tecnología informática* se debe orientar para que tome en cuenta los siguientes aspectos, que serán de gran ayuda para administrar la organización:
 - el análisis del medio, en especial el de la competencia, proveedores y todas aquellas variables a las que sea susceptible la organización;
 - el análisis de los recursos y capacidades que actualmente controla la organización;
 - la evaluación permanente de la aceptación y uso de la tecnología informática por parte del personal.
- ❑ Las pequeñas y medianas organizaciones compiten con multinacionales que tienen mayores recursos y formas de organización; si quieren permanecer en el mercado, deben poner un nuevo énfasis en la promesa que hace la tecnología informática y hacer efectiva la integración de ésta en las funciones organizacionales. Para lograr estos objetivos, la tecnología informática debe adquirir las siguientes características:

* **Tecnología informática** es el conjunto de elementos tecnológicos que permiten definir y usar la informática y las telecomunicaciones con un fin específico, para organizar, facilitar, procesar y comunicar los datos.

- estas organizaciones son dependientes de recursos limitados, por lo que los profesionales en tecnología informática deben hacer un uso más eficiente de estos recursos;
- la tecnología informática debe ser una estrategia natural y crucial para el logro de la estrategia corporativa*. Debe permitir, además, lograr un mejor uso de otros recursos de carácter delicado, en los cuales las organizaciones deben también poner su atención, tales como: el recurso humano, financiero, infraestructura, e incluso otras tecnologías asociadas.

En estos momentos, las grandes organizaciones son cada vez más fuertes, pues establecen alianzas que les permiten penetrar en nuevos mercados en una forma más fácil y competir con menores costos. La expansión requiere contar con gran número de recursos y, en algunos casos, un mejor uso de éstos, en especial de tecnología informática, que en definitiva no es posible comparar con las pequeñas y medianas empresas.

Por tanto, las medianas y pequeñas empresas deben sacarle ventaja y mayor aprovechamiento a los recursos invertidos, en especial en el área de tecnología informática; los sistemas de información deben diseñarse con características de flexibilidad, integración e interactividad, para que adquieran un verdadero valor para el apoyo en la toma de decisiones. También los administradores de estas organizaciones deben evaluar y aprender de las formas de administración que tienen las grandes empresas.

Por lo anterior, instamos al estudiante a leer el artículo del Anexo 1 titulado: "Alta tecnología y toma de decisiones".

El autor del artículo de "Alta tecnología y toma de decisiones", señor Ángel Martínez, nos describe las estrategias generales que proponen las empresas con alto grado de tecnología para su desempeño. Las principales características se resumen en continuidad y cambio rápido, en las cuales la gerencia debe saber rimar la continuidad con el imperante cambio y debe permitir una adaptación rápida a los cambios de las tecnologías y los mercados.

* **Estrategia corporativa** es el conjunto de acciones descritas en forma genérica, que permitirán dar a la organización una respuesta oportuna de acciones ofensivas y defensivas para crear una posición *difundible* en el sector donde se desarrolla.

Además, en el artículo se analiza la forma en que estas empresas están trabajando en el presente y pensando en el futuro; esto se plasma en la decisión de invertir gran parte de sus ganancias en “investigación y desarrollo”. Considerando que la mayoría de sus productos tienen un ciclo de vida corto, es necesario conocer el comportamiento del entorno: clientes, proveedores, competencia, etcétera; es aquí donde se aplica la planificación estratégica, con la diferencia de que el proceso de investigación y desarrollo es menor, ya que su estructura, cultura, comunicación y autoridades tienden a facilitar los medios para que la toma de decisiones sea más flexible y dinámica.

Es importante que el estudiante relea, en el Anexo 1, las características organizacionales de ambas empresas, tradicionales y altamente tecnológicas y luego las traslade a una empresa que conozca, con el fin de ejemplificar con hechos las características e indicar cómo podría lograr organizarse, permitiendo la innovación y el desarrollo.

También el artículo contribuye a introducir al estudiante en el siguiente subtema sobre el proceso de planificación estratégica, donde el compromiso de la alta gerencia se evidencia como un factor fundamental para el cambio.

A continuación nos introduciremos en el tema de la modelación de la planificación estratégica que tiene como objetivo orientar el proceso que se debe establecer para construir o definir las estrategias de la organización.

1.2 Proceso de “modelación” de la planificación estratégica

El proceso de la planificación estratégica es un proceso sistemático, en el que las partes involucradas conocen la relación entre ellas y la función que deben ejecutar para lograr el objetivo en forma óptima, es decir, en forma eficiente, eficaz, innovadora y con mutua satisfacción.

El proceso de “modelación” para una planificación estratégica puede a veces no originarse en una forma ordenada, pero siempre debe prevalecer un análisis sistemático de la organización, de la competencia, del

mercado, de los puntos fuertes y débiles. Este análisis es conocido con el nombre de análisis FODA:

Fortalezas
Oportunidades
Debilidades
Amenazas

En forma breve, el análisis FODA permite examinar la organización y su posición ante el mercado. Se recomienda que, durante el análisis, participe y dirija la alta gerencia en forma activa.

Durante muchos años se han dado diferentes puntos de vista sobre quién o quiénes deben realizar dicha tarea. A lo largo de la historia se han dado varios modelos, tales como:

- ❑ Contratar los servicios externos de una compañía que realice la planificación estratégica. La mayoría de los resultados han sido catastróficos, ya que estas compañías no conocen a fondo la organización, no hay compromiso con ellas y se requiere de procesos largos y complejos de elaboración.
- ❑ Otro modelo sugiere la necesidad de crear un departamento que se dedique a realizar esta labor. Los resultados también han sido poco satisfactorios.
- ❑ El modelo que ha dado mejores resultados involucra a toda la organización en el proceso, mediante la representación de los diferentes niveles, estimulando nuevas formas de pensar y logrando un mayor compromiso de cada persona involucrada, lo que conlleva a un contrato psicológico del deseo de ver cumplido lo que cada uno se comprometió a realizar. Lo anterior va aunado a una estimulación del proceso innovador y visionario, de ideas claras sobre hacia adónde va la organización.

El producto de este análisis, por lo general, permite la “modelación” de estrategias claras, explícitas y maduras. El proceso de “modelación” no necesariamente demanda grandes cantidades de recursos como tiempo, documentos extensos, interminables debates, que a la postre no dan una respuesta oportuna y no son leídos. En relación con la documentación que se genere, debe ser fundamentalmente **práctica**, producto de un análisis e innovación en el proceso de la toma de decisiones.

Así como lo comentó Martínez (*Anexo 1*) es necesario establecer mecanismos facilitadores para flexibilizar la organización; para esto también se requiere de gerentes flexibles que respondan ante un imperante ambiente de cambio, que demanda decisiones acertadas en tiempos menores.

También debemos considerar importantes las cualidades personales de los participantes, que se asocian con el éxito del modelado de la estrategia, como lo son: la dedicación, experiencia, afinidad con el material, estilo personal, dominio del detalle, creatividad, sentido de la armonía, visión en conjunto, capacidad de comunicación, relaciones personales y por supuesto un amplio conocimiento sobre el conocimiento teórico de qué es y cómo se aplica la planificación estratégica. Lo anterior se logra con una capacitación rigurosa y permanente del personal.

El Esquema 1 presenta un resumen de las actividades que son necesarias para lograr un proceso coherente e integrado de la planificación estratégica o “modelación” de las estrategias.

En el lado izquierdo del esquema está la fase de análisis e investigación de la situación de la organización y el medio, que incluye las principales variables que se deben considerar dentro del análisis FODA.

Con el análisis FODA se produce la materia prima para el proceso posterior, la planificación, que se desglosa por niveles: estratégico, táctico y operativo.

En el nivel estratégico se definen las expectativas de la organización, que se concretizan en un documento que contendrá aspectos tales como: la misión, el propósito, los objetivos, la fuerza impulsora, las políticas, la estrategia corporativa general y las estrategias por áreas o programas.

En el nivel táctico se establece la forma de operativizar las estrategias, definiendo programas o proyectos que posteriormente serán ejecutados.

En el nivel operativo se ejecutan los programas y proyectos específicos, según la calendarización y presupuesto que se propusieron en el nivel anterior. La ejecución de proyectos debe estar asociada a una filosofía de administración, por lo que, en el tema II, le presentaremos al estudiante elementos que ha de considerar en la administración de proyectos informáticos.

A lo largo de este proceso debe existir una permanente revisión y evaluación, con base en las normas del control de calidad y satisfacción, por lo que cada nivel debe establecer las formas de lograr este control y el permanente seguimiento.

En la parte inferior del esquema, hay un rectángulo que establece la dependencia del proceso de planificación general con la planificación informática, ya que son procesos conjuntos.

Todas las actividades que se involucran en ese proceso pueden realizarse individualmente o en conjunto, pero al final deben generar estabilidad, coherencia y congruencia entre la acción y el pensamiento.

La evaluación y redefinición **constantes** de la estrategia pueden crear el caos de la planificación permanente tal como podría suceder con una persona que siempre se está haciendo nuevos planteamientos sobre su trabajo o su vida. Esto puede provocar crisis, pérdida de información, de tiempo o desembocar en la inactividad. Lo anterior no quiere decir que la planificación estratégica no requiera de evaluación y rediseño, pero deben ser un proceso casi natural, aunque sistematizado, que busque la síntesis del futuro, presente y pasado. Es más, la evaluación es considerada una actividad necesaria para el logro de los objetivos, pero no nos debe confundir.

La planificación estratégica se debe convertir en **“una forma de vivir”** en la organización; esto quiere decir que los directivos deben tener interco-



Esquema 1. Proceso de la planificación estratégica informática

nectados sus procesos mentales para planificar sistemáticamente. Y este sentir y pensar debe ser derramado o filtrado a lo largo y ancho de la organización, fundamentalmente en los planes estratégicos, programas a mediano y corto plazo, presupuestos, planes operativos. A los recursos humanos que están directamente involucrados, deben facilitárseles los medios de comunicación para que las sugerencias sobre una estrategia fluyan naturalmente entre los niveles operativos y los estratégicos. Por ejemplo, en algunas empresas se han distribuido equipos de cómputo en red como medios de comunicación entre los diferentes niveles, con el fin de que los trabajadores opinen y den sugerencias sobre la estrategia, con lo que se ha logrado una retroalimentación oportuna y sin filtros.

Lea el estudiante el artículo en el Anexo 2 titulado "Consideraciones sobre la implantación de la estrategia". Éste le permitirá ampliar la visión sobre aspectos que determinan el éxito de la implantación de una estrategia.

Algunas de las ideas que podemos rescatar del artículo anterior son las siguientes:

Una estrategia es la imagen que deseamos reflejar a nuestros competidores y clientes.

Los eventos como la resistencia al cambio y las respuestas para controlarlo, así como el grado de dificultad que tiene la organización para enfrentarlo, son descritos como elementos que influirán indirectamente en el desarrollo de los planes. Además, el artículo presenta los problemas más usuales de la puesta en marcha, donde resalta aspectos como: apoyo, cultura, falta de recursos adecuados, estructura organizativa inadecuada, falta de liderazgo, de dirección, sistemas de información inadecuados. Enfatiza también la importancia de realizar un análisis del entorno y de lo interno, es decir un FODA, para crear el plan.

Para finalizar el tema sobre la planificación estratégica, es necesario indicar que la definición de la estructura de los planes dependerá de la organización, pero debe prevalecer el orden del diseño: el **plan estratégico, táctico, operacional** para lograr una coherencia e integración que permitan el control y evaluación permanente, con el fin de determinar el logro de los objetivos. El orden indica un desarrollo desde lo general a lo particular, lo que permite establecer los diferentes niveles de detalle para operativizar la estrategia.

2. PLANIFICACIÓN INFORMÁTICA

Antes de iniciar este subtema, lea el estudiante el artículo que se encuentra en el Anexo 3 llamado "Nueva cultura empresarial. Diseño y sistema de información para la dirección empresarial".

Este artículo presenta una transición entre el tema de la planificación estratégica corporativa y la planificación informática porque explica el nuevo enfoque para el diseño de los sistemas de información en las empresas. Revaloriza el recurso humano; así lo resume la siguiente cita: "En una dirección estratégica, el hombre es la clave de la organización y constituye, por lo tanto, la información, su soporte fundamental."

También, el estudiante debe rescatar del artículo la importancia del monitoreo del entorno permanentemente cambiante; a pesar de que el autor se refiere a la situación concreta de España, es igualmente aplicable en nuestro medio. Otras ideas interesantes que no se pueden dejar pasar se refieren a las exigencias planteadas para los nuevos diseños de los sistemas de información que, como se verá posteriormente, representan ejemplos importantes de las políticas que deben enmarcar el plan informático, para el desarrollo o compra de los sistemas de información.

Volviendo al tema que estamos desarrollando, definiremos a continuación lo que es planificación informática.

La planificación informática es el proceso sistematizado necesario para definir y desarrollar la estrategia tecnológica de información, que la organización debe seguir. Para ello se requiere establecer las políticas, prioridades y recursos necesarios para elaborar los sistemas de información que contribuirán con el logro de los objetivos y la estrategia corporativa.

La planificación informática no debe nacer como un hecho aislado dentro de la organización. Nace como necesidad de desarrollo de la estrategia corporativa; forma parte de un objetivo común en la organización, donde la tecnología informática ha sido considerada como una oportunidad para desarrollar una ventaja competitiva en el mercado. En efecto, las nuevas tecnologías nos ofrecen ventajas tan significativas para los negocios, como es el rompimiento de fronteras y la capacidad de poner

múltiples servicios al cliente mediante las telecomunicaciones. Por esto, la atención de la alta gerencia debe centrarse en la **tecnología informática** como una candidata fuerte y en estos momentos indispensable para los negocios o para cualquier actividad. Un ejemplo muy claro y contundente es INTERNET y su impacto en todas las áreas de la sociedad, como salud, gobierno, educación, comercio, entretenimiento, etcétera.

La gerencia ha tenido diferentes formas de percibir la importancia e impacto de la tecnología informática para la organización, y el principal problema ha sido la dificultad de cuantificar su impacto; esto representa uno de los principales obstáculos para analizar y decidir sobre la contribución de la información en la gestión administrativa. Muchos de los gerentes quisieran poder cuantificar el impacto de información en la empresa, por ejemplo, la forma en que el proceso de informatización mejora la imagen de la organización ante el mercado y los clientes.

Realmente el planteamiento riguroso sobre la cuantificación ha sido despreciado, pero en su transcurso, está la ignorancia, falta de experiencia o falta de métodos que nos arrojen dichas cifras. Retomaremos esta problemática en el tema III.

Por otra parte, la efectividad de los enfoques alternativos de formulación ha hecho aún más difícil el proceso de análisis y decisión sobre la planificación informática, lo que sugiere que los diferentes enfoques de formulación adquieren un significado específico en el contexto de cada una de las organizaciones donde se aplicó.

Además, la variable de poder crea la existencia de múltiples objetivos y pugnas de intereses entre los participantes de la formulación. Los núcleos de poder se complementan buscando medios que permitan exponer, conciliar, crear alianzas entre los diferentes interesados para tomar una decisión final.

Por tanto, no debemos menospreciar la organización informal a la hora del proceso de planificación, y debemos escoger un modelo que se oriente a un análisis y diseño holístico, participativo e integrador.

Como se ha comentado anteriormente, en la planificación de la estrategia hay que considerar aspectos externos e internos de la organización (FO-DA), pero específicamente en el área de tecnología informática. El análisis se centra en tres grandes áreas para contextualizar la empresa:

- A nivel global o nacional, que incluye principalmente los aspectos políticos, sociales y económicos del ambiente;

- a nivel del sector de mercado, donde se enfatizan las regulaciones, tecnología utilizada y elementos competitivos;
- a nivel organizacional, que analiza la cultura organizacional, estructura organizacional, capacitación del personal, capacidad de las instalaciones físicas, las relaciones sociopolíticas, las estrategias, la tecnología adquirida y su uso.

Los cambios en el contexto de uno de los niveles afecta los otros niveles. Algunos de estos cambios se pueden relacionar con los recursos humanos, las relaciones sociopolíticas y la cultura organizacional.

La formulación de la estrategia tiene que ser vista como un proceso continuo en un contexto constantemente cambiante y la estrategia de tecnología informática tiene que lograr contribuir con:

- La diferenciación en el servicio o producto de los competidores;
- la observación del mercado, la competencia y el medio;
- el apoyo de la toma de decisiones;
- la evaluación y el control de la estrategia corporativa;
- el establecimiento y mantenimiento de relaciones más eficientes y eficaces con los proveedores y clientes;
- el permitir la evolución administrativa y no la revolución;
- el manejo y la prevención de la resistencia al cambio;
- el mantener personal capacitado para el desempeño productivo; y
- la contribución a la disminución de los costos.

Dentro de esta visión, es importante que la estrategia tecnológica cubra los **ámbitos internos y externos de la organización**. Con esto nos referimos a que debe buscar hacer más eficientes los procesos de relación e información con clientes y proveedores, mostrando indicadores, como los que a continuación se expondrán, para lograr servicios nuevos o complementarios.

- Es casi una obligación para la organización, el formalizar los medios de obtener información del ambiente con el fin de prever acontecimientos que van a afectar a la organización. Deben observarse

eventos no sólo relacionados con la competencia; deben considerarse cambios tecnológicos, legales, políticos, económicos, sociales e incluso culturales que establezcan relación con el negocio.

- ❑ La organización no se encuentra sola; es por ello que el adquirir la información en forma oportuna para la toma de decisiones, le permitirá a la empresa lograr su permanencia en el mercado. Además, implicará cambios significativos en la estructura organizacional, porque se cuestionará la forma en que se hacen las cosas buscando la excelencia del servicio o producto.
- ❑ Los nuevos sistemas de información que se apoyan en redes de telecomunicación cruzan las fronteras, dando alternativas de acceso a la información internacional y, sobre todo, la facilidad de incorporar esta tecnología al ambiente de trabajo. Existen, por ejemplo, empresas que se han integrado a la red INTERNET y están mercadeando y negociando sus productos o servicios. Esto ha originado un nuevo negocio que beneficia a las compañías de telecomunicaciones y a las empresas promotoras que han de actualizar su tecnología, generando nuevas fuentes de trabajo y ampliando el impacto.
- ❑ Muchas de las decisiones no necesariamente deben ir en búsqueda de nuevas tecnologías; el uso creativo y una utilización plena de la tecnología actual pueden marcar la diferencia. Uno de los problemas latinoamericanos que más costo ha tenido en las organizaciones, ha sido el uso de la tecnología, ya que ésta no ha sido utilizada empleando sus máximas características, cualidades y ventajas, y se introducen nuevas tecnologías sin haber asimilado las anteriores. Esto puede ser resultado de la falta o la mala aplicación de planes de capacitación al personal. Además, ello podría explicar cómo el mismo enfoque tecnológico aplicado a diferentes organizaciones, no ha dado la misma respuesta.
- ❑ La supervivencia de muchas organizaciones dependerá de la capacidad de asimilar el cambio tecnológico actual y permitirá comprender que, con **la tecnología por sí misma, no se logrará el éxito**. Sin embargo, esta tecnología sí es un agente de cambio primordial cuando está en una conjugación armónica con la estrategia empresarial, la evolución de la estructura organizacional, la cultura organizacional y los recursos humanos. Muchas entidades, tanto públicas como privadas, no consideran estos elementos en el proceso de la planificación estratégica, lo que trae como resultado sistemas de

información que no cumplen con las necesidades de los usuarios y que representan una gran inversión que no se ve retribuida en la organización en el corto plazo, y en ocasiones nunca.

- La estrategia de la tecnología informática debe tomar en cuenta el tiempo de reacción y acción al cambio. Esto va desde el desarrollo de los sistemas hasta el verdadero uso de éstos por parte de los usuarios*. Decisiones como el tener sistemas de información aislados, ya sea en el software como en el hardware, pueden tener repercusiones nefastas a largo plazo, como por ejemplo, no poder consolidar información por encontrarse en formatos irreconciliables.

En estos momentos, a nivel gerencial en nuestro país, tanto en instituciones públicas como privadas, se está cuestionando la labor informática y los resultados obtenidos. La alta gerencia pide cuentas sobre lo realizado y los beneficios *versus* los costos. Parte de los resultados encontrados muestran una queja general de los usuarios, donde los principales cuestionamientos son: los tiempos de implementación sobrepasan los estimados, los sistemas no satisfacen las necesidades de los usuarios o necesidades reales de la organización de utilizar una tecnología obsoleta, la inversión de la tecnología informática es muy costosa, los planes de capacitación no han tenido el impacto estimado y, en muchos casos, los sistemas caen en desuso o, lo que es peor, nunca llegan a la puesta en marcha.

Lea el estudiante el artículo que se encuentra en el Anexo 4 titulado "Cambios en la gestión de las tecnologías de la información: el reto de los 90 para la alta dirección", hasta el subtítulo "Las funciones de la dirección del SI".

La lectura anterior reitera que una de las principales causas ante el fracaso de la planificación informática ha sido que la alta gerencia se ha involucrado poco en la elaboración de los planes informáticos, dejándolos en manos de los técnicos. Define, además, cinco procesos críticos que se deben tomar en cuenta para desarrollar con éxito la tecnología informática:

- Definición de la dirección estratégica de uso de la tecnología informática;
- establecimiento de una infraestructura de sistemas;

* **Usuario** es toda persona o entidad interna o externa de la organización que haga uso de los sistemas de información.

- seguimiento de nuevas tecnologías;
- transferencia de la tecnología;
- desarrollo de sistemas para el negocio.

Se puede concluir que es necesario definir cuál será la estrategia que se debe seguir para desarrollar la tecnología, qué opciones nuevas hay en el mercado, la transferencia necesaria, cómo y quién desarrolla los sistemas de información, entre otros.

Para terminar con el artículo anterior, la justificación de lo afirmado en su lectura puede deberse a dos razones primordiales: primero, la cultura organizacional es inmadura en torno a los conocimientos y usos de la tecnología informática; y segundo, la capacitación es deficiente porque se ha concentrado en la parte operacional de la tecnología informática (cursos de procesadores de texto, hojas electrónicas, bases de datos, etcétera) en lugar de pretender una capacitación orientada a la administración de la tecnología, que permita que los mandos medios y altos tengan una participación activa en el proceso de planificación informática, la cual tiene, como **principales objetivos**, los siguientes:

- Identificar los Sistemas de Información que requiere la organización.

La identificación de los sistemas de información necesita de un proceso sistematizado que permita la definición de los sistemas de información y sus relaciones. Debe crearse el ambiente necesario para que las diferentes partes de la organización hagan sus aportes a la definición de los sistemas de información, y estos den las respuestas deseadas, que contribuyen al logro de la estrategia corporativa.

- Definir la tecnología y la estructura organizacional, así como los recursos necesarios para desarrollar y mantener los sistemas de información.

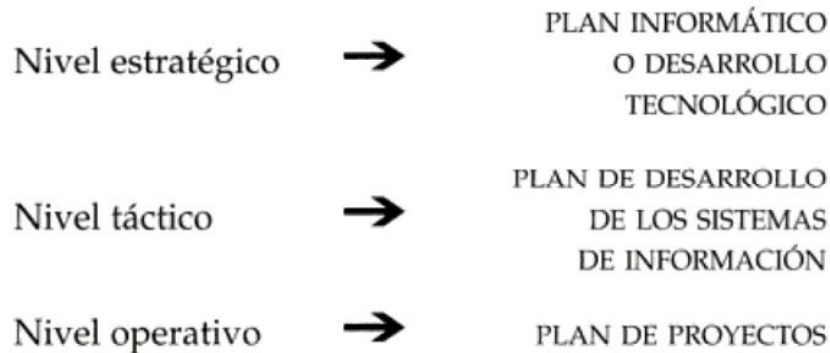
Con la combinación de los elementos mencionados se logrará un desarrollo eficiente y eficaz de los sistemas de información de una organización.

Estos dos objetivos son los pilares de la planificación informática; sobre ellos se desarrollarán los elementos necesarios para lograr la informatización de la organización.

El desarrollo exitoso de la planificación informática se apoya en un adecuado ambiente de trabajo, donde se piense siempre en forma estratégica, logrando una participación integral, manteniendo las tareas de traba-

jo en forma permanente y continua, administrando con el fundamento de la flexibilidad incorporado, pero sobre todo, manteniendo el apoyo de la alta gerencia durante todo el proceso.

Luego de efectuado el FODA, orientado al área tecnológica, hay que lograr la coordinación de toda la organización, por lo que es recomendable dividir la planificación informática en tres niveles:



El Esquema 2 muestra el resumen del proceso. Se pueden notar dos grandes actividades: la primera, al lado izquierdo, es el análisis FODA, y la segunda es la planificación por niveles: estratégico, táctico y planificación de proyectos u operacional, que descansan sobre una actividad permanente de control y evaluación.



Esquema 2. Proceso de planificación informática

Conjuntamente, se han de plantear las funciones de los dos agentes ejecutores que desarrollarán la planificación informática: Comité de Desarrollo de la Estrategia Tecnológica Informática y el Servicio Tele-informático.

En estos momentos es oportuno aclarar el término **servicio tele-informático** que será utilizado a la largo de la unidad didáctica. Hemos querido utilizar este término amplio y general para referirnos a la entidad o dependencia (departamento, dirección, unidad, área, oficina, etcétera) responsable de la gestión informática en la organización, tratando de incluir en el término las diferentes áreas (análisis y diseño de sistemas, programación, soporte, telecomunicaciones, etcétera) que componen el desarrollo de la informatización. Además, en ocasiones simplificaremos el uso de este término y diremos simplemente **Servicio Informático**, con el fin de no hacer tan pesada la lectura.

En el ámbito nacional se encuentra el documento *Manual sobre normas técnicas de control interno relativas a los sistemas de información computarizados*, creado por la Contraloría General de la República de Costa Rica en noviembre de 1995, para que se hiciera circular en todas las entidades y órganos sujetos a la fiscalización de la Contraloría. Es importante que el estudiante lo conozca, porque tiene dos grandes aportes a la gestión informática: primero, es un documento de carácter oficial que trata de ordenar la planificación, ejecución y control de la actividad computacional de una organización y, segundo, pretende homogeneizar dicha actividad y, sobre todo, orientar el quehacer de la gestión informática. El estudiante verá que a lo largo de la unidad didáctica se hace referencia a él.

En el caso particular del tema que estamos desarrollando, usted puede leer los apartados 302, Administración, y 303, Desarrollo de Sistemas.

2.1 Plan informático (nivel estratégico)

El plan informático es el documento que contiene las especificaciones, políticas y directrices generales que delimitan la estrategia tecnológica. Este documento nos servirá para la administración activa del plan.

El plan informático debe crearse con la participación de un grupo interdisciplinario, que esté muy relacionado con la "modelación" de la estrategia corporativa, que tenga conocimientos y experiencia en la organiza-

ción. Para ello, muchas organizaciones han creado un comité que se ocupa de desarrollar y administrar este documento. De este comité hablaremos en el apartado 2.4.

Durante el proceso de creación del documento, el comité puede formar grupos de trabajo temporales para establecer necesidades, disminuir y resolver problemas, etcétera. Estas actividades se realizarán a criterio del comité; lo importante es recolectar, clasificar y analizar toda la información a lo largo y ancho de la organización.

El comité o los equipos de trabajo deben tratar de que todos los niveles de la organización participen y aporten información en dos vías:

- identificación de los sistemas que contribuyen con los objetivos de la organización;
- identificación de oportunidades para el uso de los sistemas hacia adentro y hacia afuera de la organización.

Se pueden realizar los aportes en forma independiente, pero con un mismo fin: lograr de la tecnología una ventaja competitiva. Si se han descubierto oportunidades para un sistema de información, debe actuarse rápido y adelantarse a la competencia. Ser el primero implica también una ventaja competitiva.

El plan informático fija los principios básicos de las políticas del funcionamiento del servicio de información de la organización, la naturaleza y características de los sistemas de información; en especial ha de abordar los siguientes aspectos:

- la descentralización frente a la centralización del tratamiento de la información en todos los niveles;
- el contenido y las características de la red de información: datos, texto, voz o cualquier combinación de estos medios;
- el ámbito de acción del servicio informático a nivel organizacional (limitaciones, alcances, cuota de poder);
- el grado de flexibilidad y la participación del servicio informático ante los cambios organizacionales;
- el grado de participación de los propios usuarios en el diseño y desarrollo de los nuevos sistemas;

- los criterios de la evaluación del rendimiento, la satisfacción y la calidad de las nuevas aplicaciones informáticas;
- el papel del Departamento de Auditoría Interna en el diseño y la evaluación de los sistemas de información;
- los factores críticos del éxito para el logro de los planes;
- las políticas y las formas de control, evaluación y seguimiento de los planes, detallando los responsables de estas actividades;
- la estructura o el diagrama que represente los sistemas de la organización y las interrelaciones;
- los principios y estándares básicos del análisis-diseño, la operación, la documentación y cualquier otro elemento importante;
- el análisis de la situación actual;
- la previsión de la situación futura;
- el impacto esperado de los sistemas de información en la organización;
- los objetivos, la estructura funcional y organizacional del servicio informático;
- la programación y los presupuestos tentativos del desarrollo de los sistemas de información;
- los aspectos de seguridad, integridad y flexibilidad de los sistemas de información;
- la definición de la responsabilidad del desarrollo de los sistemas, tomando en cuenta el usuario final, un desarrollador externo, el departamento de servicios informáticos, alianzas entre organizaciones, etcétera;
- la definición del estilo de administración de los sistemas postimplantación (hay una tendencia a que los usuarios sean los propietarios y, por tanto, los responsables de éstos);
- la repercusión directa o indirecta y los programas de capacitación para el personal involucrado en el uso y la administración de la tecnología informática;

- el seguimiento, la actualización y el control del plan informático.

El plan informático debe definir claramente la **estrategia tecnológica** y **los recursos** que son necesarios para desarrollarla.

Cuando hablamos de **recursos**, nos referimos a todos: financieros, humanos, materiales, planta física, apoyo institucional, etcétera.

La clara definición de los recursos debe incluir las relaciones de dependencia entre ellos con un sentido coherente; por ejemplo: si se decide que los datos deben estar integrados, se debe considerar el uso de base de datos, y no el uso de archivos planos; además, se debe considerar si se cuenta con los recursos humanos para la administración de la base de datos y presupuesto para la adquisición, diseño y mantenimiento de ésta.

Para abordar el problema de la **estrategia tecnológica** y sistemas de información, es conveniente dividir el problema o clasificar los sistemas de información de acuerdo con la contribución a las áreas de desarrollo, como lo menciona Bondu (1989):

- **Procesamiento de transacciones o producción** (ejemplo: contabilidad, planillas, etcétera)
- **Ayuda a la toma de decisiones** (ejemplo: sistemas que permitan la simulación de proyecciones de ventas con aumentos de precio, costos, utilidades, etcétera)
- **Automatización de oficinas** (ejemplo: sistemas que permitan establecer correo electrónico, agendas electrónicas, creación de procedimientos, etcétera)

El Esquema 3 de René-Pierre Bondu muestra un ejemplo de la definición de la tecnología, a la que clasifica de acuerdo con el aporte (procesamiento de transacciones, ayuda a la toma de decisiones y automatización de oficinas) y el detalle en las estrategias de tecnología, desarrollo de aplicaciones, organización y recursos humanos. El autor la denomina un MIX, ya que se logra apreciar la repercusión de la decisión en las diferentes áreas y la necesidad de un trabajo integrado. La matriz que se forma nos permite identificar muy fácilmente los requerimientos para cada nivel; además, puede perfectamente ser ampliada a otras estrategias que se deban considerar, como, por ejemplo, la estrategia financiera para cada nivel.

	ESTRATEGIA TECNOLÓGICA	ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE APLICACIONES	ESTRATEGIA DE ORGANIZACIÓN	ESTRATEGIA DE RECURSOS HUMANOS
Procesamiento de transacciones	Minicomputador. Sistema de administración de Base de Datos, software de cuarta generación. Comunicación intraorganizacional cable twinaxial. Comunicación intraorganizacional líneas telefónicas directas.	Desarrollo por el departamento de sistemas de las aplicaciones grandes, desarrollo por los usuarios de las aplicaciones pequeñas.	Centralización del procesamiento de datos. Distribución del desarrollo de aplicaciones.	Capacitación del personal técnico y de los usuarios para software de cuarta generación.
Ayuda a la toma de decisiones	Microcomputadoras. Interfase con minicomputadoras. Comunicación PCs/ minicomputador por medio de la central telefónica PBX*.	Desarrollo por los usuarios con asesoramiento del Depto. de Sistemas (Centro de Información).	Descentralización del procesamiento de datos y del desarrollo de aplicaciones.	Capacitación de los usuarios para el uso de modelos para toma de decisiones.
Automatización	Microcomputador Red de PCs mediante PBX para un sistema de correo electrónico.	Uso de paquetes de oficina "integrables" con otros sistemas.	Centralización del procesamiento de datos y del desarrollo de aplicaciones.	Capacitación de los usuarios para el uso del paquete de oficina.

Esquema 3. Componentes estratégicos para la planificación de los sistemas de información (ejemplo del MIX estratégico)

FUENTE: Bondu, René-Pierre. *Planificación de Sistemas*, p. 26.

Además, el equipo debe trabajar partiendo de los siguientes puntos, para elaborar un documento útil y fácil de administrar:

- ❑ Éste debe formularse con los principios de flexibilidad y expansión; toda organización cambia, crece y evoluciona; los sistemas deben permitir estos cambios, adaptándolos.
- ❑ El gran potencial de integración, tanto en el hardware como en el software. Deben desarrollarse los sistemas que permitan comunicación entre ellos, aunque al inicio de su desarrollo sean independientes o modulares, ya que si esto no se planifica, le significará a la organización altos costos y tiempo de oportunidad muy valioso.
- ❑ El tiempo es una de las variables más difíciles de estimar en el momento de planificar. Entre las consideraciones que se deben tomar en cuenta están: el ritmo de trabajo, el tiempo efectivo de trabajo, los feriados, las vacaciones, las bajas por enfermedad y maternidad, etcétera. En aquellos casos en que no se cumpla con los tiempos estimados, deben existir los mecanismos adecuados para actualizar y evaluar el no cumplimiento.

Estas características mencionadas anteriormente le darán el toque particular al desarrollo del plan informático. Si no están claramente identificadas, el desarrollo será torpe y a un largo plazo será un caos; muchos de

los sistemas desarrollados no serán útiles a los usuarios y no cumplirán los tiempos estimados, y toda la responsabilidad recaerá usualmente en el departamento de Servicio Informático.

Como en nuestro medio la mayoría de empresas se pueden considerar pequeñas y medianas, creemos conveniente que el estudiante lea el artículo que viene en el Anexo 5 titulado "La informática que agiliza la gestión de la pequeña y mediana empresa".

El artículo "La informática que agiliza la gestión de la pequeña y mediana empresa" aborda el tema de las estrategias en las empresas medianas y pequeñas para enfrentar y reaccionar ante las grandes organizaciones y permanecer en el mercado.

Este artículo resume y presenta un ejemplo de las estrategias orientadas al uso de los recursos en forma más planificada. La segunda parte describe las cualidades de una visión integral a la hora de diseñar los sistemas de información. Esto pareciera ser obvio, pero todavía hay muchas organizaciones que no logran resolver o diseñar los sistemas integralmente, causando incompatibilidades que, a largo plazo, hacen perder recursos a la organización.

MECANISMOS QUE PERMITEN DAR SEGUIMIENTO AL DESARROLLO DEL PLAN INFORMÁTICO

Muchos de los fracasos de los planes informáticos no han estado en la fase de la elaboración o planificación, sino más bien en la fase del seguimiento y el control. Es por esto que el mismo plan informático debe contener un capítulo o un apartado, donde se detalle el proceso de control, seguimiento y evaluación de los planes, es decir, sobre cómo, quién, dónde, cuándo se va a ejecutar y en qué consiste el proceso de seguimiento y control. Es necesario, además, que se detallen claramente las herramientas, procedimientos y responsables.

A continuación, se presenta una cita del *Plan estratégico para la función informática, 1992-1996* de la UNED, donde se habla sobre algunos aspectos del control y el seguimiento:

Al plan informático le debe seguir el desarrollo de un plan táctico, cuyo propósito es refinar lo estipulado en el plan estratégico, y definir su aplicación para períodos de tiempo más cortos. En él se deberán detallar las acciones concretas que

conformarán las estrategias ya planteadas y formular planes más específicos para el desarrollo e implementación de los sistemas y para la adquisición de los recursos materiales y humanos necesarios para ese período, de acuerdo con las directrices establecidas en el plan estratégico. En el caso de la planificación para el Área Informática de la UNED, el papel del plan táctico puede ser desempeñado por el plan operativo anual para el área de la Informática, a nivel organizativo.

Por último, se deberán contemplar los planes por cada proyecto que esté citado en el plan operativo correspondiente.

Es importante puntualizar que el Plan Estratégico de Informática de la UNED no es exclusivamente para la Oficina de Sistemas, sino que plantea el desarrollo informático integral de la UNED. Por lo tanto, participan en él diversas dependencias universitarias, cuyas responsabilidades deberán quedar claramente establecidas.

7.2 *Recomendaciones sobre los mecanismos que se deben emplear para dar seguimiento al plan estratégico de información*

De acuerdo con este mismo esquema, la Comisión de Informática de la UNED, deberá ejecutar las siguientes acciones:

- a) Analizar detalladamente el Plan Estratégico e incorporar sus observaciones en él.
- b) Aprobar el Plan Estratégico y presentarlo para su aprobación al Consejo Universitario.
- c) Comunicar, a todas las unidades involucradas, los resultados del proceso de planificación, así como las políticas, directrices y proyectos que se desarrollarán en el campo informático. Preferiblemente, deben efectuar una reunión con cada una de las direcciones de la UNED, para que todas las personas del nivel directivo queden informadas y puedan evaluar dudas.
- d) Una vez aprobado el plan, abocarse a la elaboración del plan operativo para 1992.
- e) Determinar el impacto del plan operativo en los presupuestos de 1992, y determinar acciones requeridas.
- f) Solicitar a las unidades y oficinas correspondientes, la elaboración de los planes detallados para proyectos incluidos en el plan operativo de 1992.

Aquí es importante notar que los planes (tanto los operativos como los correspondientes a los proyectos) deberán reflejar los compromisos adquiridos por las diferentes unidades que en ellos participan. También se debe solicitar el establecimiento de puntos de control que permitan saber el estado de los proyectos o planes y comunicárselo a la Comisión de Informática, con la periodicidad que establezca ésta.

- g) Incluir en su informe anual, una estimación de los resultados del plan operativo anual, del progreso del Plan Estratégico y de las modificaciones que haya sufrido éste.

Cada año se debe emplear el mismo proceso, aprovechando el ciclo de planificación táctica para plantear modificaciones al Plan Estratégico. De preferencia, el plan táctico anual deberá producirse antes de la elaboración de los presupuestos, para que estos reflejen las necesidades de recurso para su ejecución.

Las directrices enmarcadas en las políticas descritas en el punto 1 de este documento, proponen centralizar solo aquellos sistemas de información y aplicaciones informáticas cuyo uso es institucional: los otros quedan bajo la responsabilidad directa de la dependencia funcional que los utiliza, con el propósito de hacer más flexible y rápida la respuesta a las necesidades particulares de las dependencias y de promover la autonomía de éstas.

El desarrollo de los sistemas institucionales debe permitir a la UNED satisfacer sus requerimientos globales estratégicos, operativos y legales.¹

La cita anterior nos presenta una forma de ordenar las actividades, pero no indica quién las ejecuta o cuándo. Logra diluir las responsabilidades y al final, cuando se piden cuentas, no hay quién responda.

El proceso de seguimiento, en especial en el sector público, es uno de los principales vacíos en la ejecución de cualquier proyecto. Para contrarrestar tal mal, es necesario que se detallen los deberes y las responsabilidades de los participantes, los puntos de control, el plan de contingencia para aquellos casos en los que no se pueda ejecutar.

Inclusive, es conveniente indicar procedimientos más detallados, por ejemplo: la actualización del plan, qué debe hacerse, cuándo debe hacerse, las fechas tentativas. Lo que se busca es dejar documentado lo que se debe hacer en aquellos casos en que varíen las personas responsables o las circunstancias.

El plan informático debe ser realmente una herramienta efectiva para el seguimiento y el control, y no se debe convertir en un documento más de la organización, que se archiva y se saca cuando llegan visitas.

En el Anexo 6 se incluyen algunos índices de planes informáticos para ejemplificar lo hasta aquí comentado.

1. *Plan estratégico para la función informática 1992-1996*, PP. 73-75, Comisión de Informática, UNED, San José, Costa Rica, febrero 1992.

Ahora el estudiante debe retomar el artículo que viene en el Anexo 2, titulado "Consideraciones sobre la implantación de la estrategia" y correlacionarlo directamente con la estrategia de informática. Para ello debe determinar las diferencias y las semejanzas entre una estrategia tecnológica y una estrategia corporativa, poniendo atención en aquellos puntos que hacen vulnerable el proceso.

2.2 Plan de desarrollo de los sistemas de información (nivel táctico)

El Plan de desarrollo de los sistemas de información está dentro de la planificación táctica. La planificación táctica tiene como propósito determinar planes eficientes de desarrollo de los sistemas de información, así como la adquisición de los recursos necesarios (materiales, humanos, financieros, etcétera) para el desarrollo coordinado de la planificación informática y la estrategia corporativa.

Este proceso debe hacerse en forma sistemática y detallada. El nivel de detalle está proporcionalmente relacionado con el costo, la complejidad y el tiempo que se va a invertir; además de la capacitación que tiene el personal para realizar esta labor.

En todo proceso de planificación se debe contar con el recurso humano capacitado para su realización y desarrollo; esto es fundamental, por lo que debemos incluir costos de capacitación en diferentes áreas. La capacitación debe proyectarse a todo nivel: la alta gerencia, mandos medios y nivel operacional, como ya lo hemos comentado anteriormente.

La priorización de los sistemas de información requiere contar con criterios bien definidos para lograr una clasificación y evaluación que nos dará el orden de prioridades para el desarrollo de los sistemas de información, ya que es casi imposible que la empresa inicie todo un proceso de informatización al mismo tiempo.

Si no se cuenta con los criterios de priorización, se puede caer en errores, como por ejemplo: presiones externas de usuarios dominantes, sistemas más baratos, intereses del Departamento de Servicio Informático para desarrollar algún sistema en particular, etcétera, criterios que son totalmente subjetivos.

Entre los criterios que pueden ser considerados para la priorización están los siguientes:

- La contribución de los sistemas de información en el logro de la estrategia corporativa;
- la secuencia lógica de desarrollo dentro del proceso o la gestión de la organización;
- los beneficios tangibles e intangibles;
- la oportunidad del desarrollo y la contribución para disminuir el riesgo del desarrollo;
- la inversión o el costo.

Es fundamental realizar el proceso de priorización con los directivos, para que se incluyan, además de los aspectos técnicos, los criterios definidos en la planificación estratégica.

Una forma de realizar el proceso de priorización es asignando puntos a cada uno de los sistemas, creando una matriz donde se totalicen y se indique la particularidad de cada sistema. Esto permitirá definir la estrategia de desarrollo. Las variables de cada sistema deben estar relacionadas con la capacidad del departamento de servicio de la información y con los proveedores del mercado. Una tendencia ha sido dar mayor puntaje a aquellos sistemas que mejoren o diferencien el producto o servicio brindado al cliente, y en este caso, prioritariamente al cliente externo.

Los sistemas de un proceso común podrían desarrollarse o adquirirse en el mercado; otros que son particulares al proceso de la organización, se deben hacer a la medida.

Para prever ciertas situaciones, es conveniente evaluar experiencias de otras organizaciones (*benchmarking*) con el fin de estimar los recursos, tiempos posibles de desarrollo o entrega, y considerar estos datos en la toma de decisiones.

Otro factor de gran importancia que se debe tomar en cuenta es la capacitación de los usuarios para recibir la tecnología, donde se ha de considerar la calidad y oportunidad de ésta, con el fin de contrarrestar el cambio.

El producto final será un plan que contiene el cronograma de desarrollo de los sistemas de información, la inversión, la estrategia de desarrollo y los factores claves del éxito para cada uno de los proyectos definidos.

La tarea de los administradores de estos planes se centrará posteriormente en las relaciones entre los usuarios directos y el departamento de Servicio Informático.

2.3 Plan de proyectos (nivel operativo)

El plan de proyectos pertenece al nivel operativo, el cual tiene como objetivo ejecutar los proyectos ya definidos según las prioridades establecidas en el nivel anterior.

En esta etapa se asigna el equipo de trabajo, el director de proyecto, los recursos necesarios, y se pone en marcha el proyecto. Dentro de estos proyectos tenemos, por ejemplo, desde el desarrollo del sistema de facturación, hasta proyectos muy complejos como el desarrollo de una red internacional para la organización.

La planificación y administración de los proyectos se tratará con mayor detalle en el tema II.

2.4 Comité de desarrollo de la estrategia tecnológica informática

Los estudios realizados han demostrado que la administración de la planificación informática no puede depender de la responsabilidad del servicio de informática, ya que resulta un departamento excesivamente poderoso, sobrecargado de trabajo, y que no dispone de una amplia y profunda perspectiva de la actividad organizacional y la estrategia corporativa indispensable para obtener la integración y la coherencia de la estrategia tecnológica informática.

Lo más conveniente ha sido, entonces, constituir un Comité de Desarrollo de la Estrategia Tecnológica Informática, con la misión de actuar como órgano director y ejecutivo en materia de la planificación de la tecnología informática como estrategia organizativa.

Dentro de las funciones más importantes de ese Comité de Desarrollo de la Estrategia, se pueden citar:

- Indicación de las directrices, estableciendo la relación de la estrategia tecnológica informática con la estrategia corporativa;
- el racionamiento de recursos y asignación de prioridades;
- la estructuración del diseño integral de los sistemas de información que respondan a las necesidades actuales y a las futuras;
- la selección y la evaluación del personal del Servicio Informático;
- las actividades de asesoría y auditoría, fundamentales en la implantación y el seguimiento del plan;
- la actualización y el seguimiento de las decisiones.

Para lograr los resultados óptimos, los integrantes del Comité deben aportar amplios conocimientos, tanto sobre la evolución de la tecnología informática, como de las metas y objetivos de la organización, de los productos o los servicios, y del mercado en que se trabaja.

Es conveniente que el coordinador del Comité sea un directivo a nivel de un vicepresidente o consejero, que cuente con apoyo de personal especializado en tecnología informática.

Otro aspecto muy importante que se debe considerar es el número de miembros que deben formar parte de este Comité, el que preferiblemente debe oscilar entre tres a seis personas, con el fin de proporcionar una estructura sencilla y orientada a la acción.

2.5 Funciones del Departamento de Servicio Informático

Al cambiar el paradigma de administración, cambia también la estructura de las organizaciones. Por lo tanto, es natural que la función de algunos departamentos, y entre estos el de Servicios Informáticos, cambie dentro de esta nueva estructura.

Como comentamos anteriormente, la situación de muchos de estos departamentos de servicios informáticos ha sido la de acumular gran cantidad de trabajo, sobre todo en el área de mantenimiento, por lo que deja de lado el desarrollo de los proyectos planificados y produce grandes atrasos en los que se están desarrollando. Esto provoca la estimulación de ambientes de desmotivación y desconfianza entre el usuario y el de-

partamento, así como la insatisfacción de las necesidades de información. Por otra parte, las altas autoridades no perciben el impacto de la tecnología en la organización.

La solución al problema no es única, pero a continuación se presenta una, donde la clave fundamental es la del trabajo en equipo. Se busca un tipo de organización donde el trabajo se comparta activamente con los usuarios directos y la alta dirección.

Para ahondar en este tema, lea el estudiante en el Anexo 4 del artículo "Cambios en la gestión de la tecnología de la información: el reto de los 90 para la alta dirección", donde inicia el título "Las funciones de la dirección de SI".

En este artículo hay un giro de la función del Departamento de Servicios Informáticos, pues ahora éste se orienta más a la asesoría y administración de los recursos que al desarrollo específico. Los usuarios adquieren nuevas responsabilidades que deben ser coordinadas con las entidades involucradas en la planificación informática.

El punto clave de este enfoque es que los servicios informáticos deben centrar su acción en brindar un soporte a la infraestructura tele-informática de la organización, con metas muy claras como reducir costos, ampliar alcances del servicio, mejoramiento continuo de la calidad, productividad interna y del servicio, agilidad, disponibilidad, continuidad y funcionalidad de los servicios.

Es claro también que se deben mantener canales de comunicación eficientes con la alta dirección y los usuarios, para lograr el desarrollo de los proyectos informáticos que han sido planificados, previamente en conjunto y, además, trabajar sistemáticamente en la construcción innovadora del futuro.

A continuación se presenta el Cuadro 1, que resume el accionar del Departamento de Servicios Informáticos, donde se proponen cuatro grandes áreas por considerar en la organización de los servicios informáticos: la relación con la alta gerencia, la relación con el usuario o cliente directo, la del desarrollo de proyectos informáticos y la del soporte de la infraestructura tecnológica.

Cuadro 1

ÁMBITOS Y FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS INFORMÁTICOS

FUNCIÓN	ENCARGADOS	METAS	REQUERIMIENTOS
Relación con la alta gerencia	Representante o encargado del proyecto informático	Visión para predecir el futuro, logrando así el aprovechamiento Resultados y beneficios	Capacitación en administración de la tecnología. Investigación en nuevas tecnologías.
Relación con usuario o cliente	Encargados de las relaciones externas o atención al cliente.	Comunicación del estado proyectos en desarrollo y generación de nuevos proyectos.	Capacitación e investigación de nuevos negocios o el mejoramiento de los actuales.
Desarrollo de proyectos	Líder de proyectos, usuario, administrador de proyecto, técnicos y especialistas	Generar la capacidad para terminar los proyectos. Definición y administración de calidad, recursos	Capacitación en los nuevos Sistemas y en la administración de proyectos
Soporte de la infraestructura	Informáticos, técnicos en telecomunicaciones. Soporte hardware y software	Reducir costos. Ampliar alcance del servicio y calidad del servicio. Productividad interna y del servicio. Agilidad, disponibilidad, continuidad en el servicio, funcionalidad.	Capacitación permanente, utilizando la estrategia aprender haciendo.

FUENTE: Información recopilada por el autor.

Como puede verse en el Cuadro 1, las funciones del Departamento de Servicios Informáticos deben estar acompañadas de un proceso permanente de auditoría de informática. Esta nueva concepción de auditoría no solamente debe orientarse a la integridad de los datos, sino también a la calidad de los procesos, servicios, maximización del uso eficiente de los recursos, etcétera, donde la nueva visión se orienta a una evaluación cualitativa y cuantitativa del quehacer del servicio informático.