
EVALUACION SOBRE LA PLANEACION DE SISTEMAS EN LA CIUDAD DE MEDELLIN *

* Este artículo es un resumen de los resultados del trabajo investigativo realizado por los autores para optar al título de Ingeniería de Sistemas de la Universidad EAFIT; con la asesoría de los doctores Juan Guillermo Palacio y Orlando Prada López.

**LINA PATRICIA MARTINEZ T.
ALEJANDRA GUERRERO R.**

La falta de confianza de los gerentes de nuestras compañías hacia los resultados de las áreas de sistemas, las fallas en la priorización de los desarrollos de aplicaciones, la carencia de mecanismos formales de administración y control en la realización de las mismas, y el BACK - LOG continuo de sistemas, indican una verdadera deficiencia en los métodos y técnicas de planeación de nuestros profesionales y departamentos de informática. El surgimiento de la planeación estratégica de sistemas como una metodología formal que resuelve estos problemas y la tendencia administrativa predominante en los programas académicos ofrecidos por nuestra universidad, nos llevaron a seleccionar la planeación de la informática, en sus diferentes manifestaciones, como tema de nuestro trabajo investigativo.

La investigación tuvo como objetivo conocer el estado y las características de la planeación de sistemas en diversos tipos de empresas de la ciudad de Medellín. Se pretendía distinguir los diferentes enfoques de la administración de la informática en nuestro medio, conocer cómo se lleva a cabo el proceso de planeación y su posterior implantación, para establecer una serie de pautas y recomendaciones útiles, tanto a las empresas que se inician en la elaboración de un plan para el departamento de sistemas, como para aquellas que lo están desarrollando.

Como investigación exploratoria que fue, nuestro trabajo no llega a conclusiones estadísticas que permitan inferencias para toda la población empresarial, sino simplemente confronta cualitativamente ciertas hipótesis sobre el proceso de la planeación de sistemas, surgidas de la revisión bibliográfica del tema, acudiendo a la fuente primaria de información, mediante entrevistas con los directores de las áreas informáticas de las empresas más representativas de la ciudad.

MARCO TEORICO

Hoy puede definirse la planeación como un proceso intelectual exigente, a través del cual se determinan con anticipación los cursos de acción que se van a tomar, la forma y el tiempo en el cual deben hacerse, y sus responsables. Planear es organizar las actividades que se efectuarán en el futuro, teniendo en cuenta las circunstancias favorables o desfavorables que puedan incidir en su desarrollo armónico.

En términos generales, la planeación de los diferentes recursos empresariales, financiero, humano,

tecnológico, etc. permite a una organización prepararse para los cambios del futuro y establecer una serie de parámetros que posibiliten controlar el desarrollo de las actividades. Sin embargo cada una de estas planeaciones tiene elementos específicos que la caracterizan. En el campo de la planeación informática son:

- Es especialmente influenciada por el medio. La evolución de la informática constituye el fenómeno más dinámico en la historia de la humanidad. La empresa debe adecuarse a la tecnología, la cual impone el ritmo de desarrollo de la informática.
- Su objetivo está comprometido con el futuro de la organización. En un entorno que evoluciona constantemente es desventajoso tomar posiciones estáticas. La planeación de sistemas no se orienta a mantener la organización y sus sistemas de información en... sino en llevarlos a...
- Debe ser flexible. Se sabe que la informática seguirá evolucionando, pero nunca con certeza hacia dónde. Los esquemas de dirección deben permitir capitalizar desarrollos futuros que no se conocen, pero que se presentarán.
- Descender hasta especificar directrices precisas. Si hay carencia de directrices, cualquier decisión informática puede afectar significativamente el logro de los objetivos empresariales. No solamente la inversión es importante, puede llegar a eliminarse la competitividad de la compañía.

Muchas son las razones por las cuales es necesario elaborar planes para las áreas de sistemas, entre ellas están:

- La información es uno de los recursos más importantes de la organización actual y el más novedoso. Ofrece un enorme potencial que debe ser dirigido por la gerencia. El manejo y administración adecuados de los recursos empresariales necesitan mecanismos que suministren un marco de referencia, con el fin de comprobar cómo se desarrollan las actividades. El más importante de estos mecanismos es la planeación.
- Así como cualquier otra área de una compañía, sistemas necesita organizar sus actividades para prevenirse de los cambios y situaciones inesperadas del futuro. Una razón muy especial

para establecer planes para el departamento de sistemas consiste en el vertiginoso desarrollo de la tecnología informática. Estos rápidos cambios obligan frecuentemente a las organizaciones a analizar con cuidado las diferentes alternativas que ofrece el mercado y elegir aquella que traiga mayores beneficios a un menor costo.

- La planificación hace concentrar la atención en los objetivos; origina esfuerzos conjuntos y dirigidos que impiden el uso inadecuado de un recurso y el esfuerzo individual fragmentario.
- Es muy importante para los empresarios obtener el mayor rendimiento de sus inversiones y si consideramos que éstas y los costos de las áreas de informática son cada vez más elevados, la administración debe tener un mecanismo que permita conocer el costo de las inversiones en sistemas y los beneficios (utilidades) que con ellos se obtienen.
- La planeación facilita el control. El empresario no puede comprobar el desarrollo en informática sino tiene un plan que le sirva de guía.
- Cada día los directivos se están dando cuenta de los beneficios competitivos que representa un ágil y adecuado manejo del recurso información, cobrando así mayor importancia el proceso de la planeación, ya que permite aprovechar las ventajas que se presentan a la organización en un mercado cada vez más competido.
- La planeación del recurso informático permite conocer si el área de sistemas satisface las necesidades de información de toda la empresa ya que suministra un marco de referencia a través del cual se puede ejercer un control apropiado de la evolución y desarrollo de la informática en la misma.
- La insatisfacción de la gerencia con los resultados obtenidos por la sistematización, el divorcio tecnología-administración y el descontento del personal técnico con la poca colaboración y responsabilidad de los usuarios de los sistemas de información hacen necesario establecer claramente el rumbo y las responsabilidades de la informática en la organización.

Dependiendo de la importancia del recurso de información en la empresa y del grado de cultura

informática que ella posea, las áreas de sistemas pueden realizar tres formas diferentes de planeación: estratégica, táctica y operativa.

1. Planeación Estratégica de Sistemas

A medida que las organizaciones evolucionan, es necesario concientizar a la alta dirección que la informática debe cambiar su rol, dejar de ser un ente eminentemente técnico, que sólo maneja grandes volúmenes de datos para producir información estadística, y convertirse en parte integral e indispensable para el funcionamiento del negocio, así como otros departamentos en la empresa: ventas, mercadeo, producción, etc.

Cuando la gerencia de una compañía entiende que el manejo ágil, adecuado y oportuno de la información es una herramienta indispensable para lograr ventajas competitivas, ella debe preguntarse en qué puede contribuir la informática y de qué forma, para que la organización alcance los objetivos propuestos en la planeación estratégica empresarial. A este proceso, a través del cual se define cómo va a colaborar la informática al cumplimiento de los objetivos y metas del negocio, se le conoce con el nombre de planeación estratégica de sistemas de información o PESI.

El principal objetivo de la planeación estratégica informática es alinear los sistemas de información de modo que apoyen las estrategias del negocio y colaboren con el logro de sus objetivos y metas a largo plazo. La planeación estratégica de sistemas permite a la gerencia conocer la potencialidad de la información para realizar mejor su función y desarrollar ventajas competitivas.

Dentro de los resultados más importantes de un proceso de la planeación estratégica informática se tienen:

- Especificación de las necesidades de información de toda la empresa.
- Políticas y directrices para la administración y manejo de los sistemas de información.
- Conjunto de proyectos de SOFTWARE debidamente priorizados según las necesidades de la empresa.
- Reestructuraciones organizacionales en el departamento de sistemas o fuera de él.

- Proyectos de adquisición y cambio de tecnología.
- Plan de actividades de mantenimiento y soporte a las aplicaciones.
- Plan para el manejo del recurso humano en sistemas.
- Modelo de datos de la compañía, esto es, una estructura que identifique las principales clases de datos requeridas y su flujo dentro de la organización, responsables de la creación, utilización, modificación y eliminación de los datos.
- Cronograma de inversiones o presupuesto.

La gerencia debe ser responsable de la orientación, manejo y control de los sistemas de información de la compañía, por lo tanto es indispensable su participación y total involucramiento en el proceso de planeación estratégica de sistemas. También deben participar las áreas usuarias de los sistemas de información, no como entes pasivos, sino dirigiendo y administrando todo el proceso. El éxito de la planeación estratégica de sistemas depende en gran parte de la participación de todas las divisiones de la empresa y todos los niveles de la misma.

2. Planeación táctica: Cronogramas

La planeación táctica de sistemas define un plan detallado de las actividades que debe realizar el área informática en el mediano plazo. Se detallan las aplicaciones que componen los sistemas de información, la tecnología, y los recursos humanos y administrativos que son necesarios para satisfacer las necesidades de información de la compañía, ya sea que éstas se hayan encontrado a través de un proceso completo de planeación estratégica o hayan sido definidas gracias a un sondeo rápido de las necesidades de los usuarios. Todos estos elementos constituyen un portafolio o conjunto de proyectos.

Una vez identificadas las actividades del departamento de sistemas, los proyectos previstos, especificadas las prioridades y relaciones de secuencia, y los recursos, deben finalmente plasmarse en cronogramas, conocidos también como cuadros GANTT, que determinen los plazos en que deben desarrollarse las diferentes actividades.

Por lo tanto el plan de desarrollo de informática debe contener varios de estos items:

- Cronogramas de adquisición de Hardware.
- Cronogramas de adquisición de Software. Puede ser Software aplicativo o herramientas de trabajo a nivel de analistas, de operación del sistema, etc.
- Cronogramas de desarrollo de aplicaciones.
- Cronogramas de ampliación y mantenimiento de aplicaciones.
- Plan para el manejo del recurso humano en sistemas.
- Especificación de los gastos o necesidades de recursos financieros, que normalmente conocemos como presupuesto y el cual en si mismo puede ser una forma de planeación.

3. Planeación operativa: Presupuesto de sistemas

Del plan táctico surgen necesidades de gastos e inversiones que de acuerdo con el grado de organización administrativa y financiera de la empresa se llevan a un presupuesto. Este plan se caracteriza por especificar en forma muy detallada las diferentes acciones que componen las actividades expresadas en el plan táctico, así como su valoración en términos económicos. Establece no sólo la cuantía de los desembolsos que deben llevarse a cabo para la realización de las actividades informáticas, sino también el momento en que estos deben realizarse.

Este presupuesto se proyecta a un período de un año o menos, dependiendo de las características propias de cada empresa y responde más a una necesidad contable que a un proceso formal de planeación.

Debe anotarse que el presupuesto como herramienta de planeación de sistemas, puede tratarse contablemente en dos formas: como inversión o como gasto. El tratamiento que debe dársele es el de una inversión, por cuanto es una proyección hacia el futuro que se traducirá en beneficios posteriores. Por el contrario, si se maneja como un gasto, significa que es una erogación sin ningún beneficio.

DISEÑO DE LA INVESTIGACION

La población objetivo de nuestro estudio estuvo conformada por los departamentos de sistemas de empresas grandes y medianas de la ciudad de Medellín.

El proceso de selección de las organizaciones que conformaron la población se realizó a partir de un listado que facilitó la Cámara de Comercio de esta ciudad, de las empresas afiliadas con personal vinculado superior a 100.

Los requerimientos que debían cumplir las empresas para formar parte de la población bajo estudio fueron los siguientes:

- La sede principal de la compañía debía estar ubicada en Medellín.
- El número de personas vinculadas debía ser mayor a 100. Más adelante explicaremos en detalle esta consideración.
- Debía poseer un departamento de sistemas formalmente establecido y que funcionara en Medellín.
- Ser autónomas en cuanto a la administración del departamento de sistemas. No se tuvieron en cuenta las empresas subordinadas, es decir, aquellas cuya área informática dependía de una principal.

En los casos de empresas pertenecientes a las mismas sociedades y cuyos departamentos de sistemas fuesen administrados en forma conjunta, donde no existiera una de ellas que fijara las directrices, sino que todas compartieran la dirección de las áreas informáticas, se reunieron en grupos y se analizaron las políticas generales de administración de sistemas.

Como resultado de esta selección se obtuvieron 107 empresas, que conformaron la población del estudio.

En cuanto al tamaño, como se expresó anteriormente, se tuvieron en cuenta compañías grandes y medianas, ya que a través de un sondeo en las empresas pequeñas, aquellas con menos de 100 personas vinculadas, se encontró que no tenían departamento de sistemas o que éste estaba

conformado por uno o varios digitadores bajo la dirección del gerente de la compañía. En conclusión informática no estaba formalizada en estas entidades.

La comunicación con los jefes de las áreas de sistemas permitió efectuar una clasificación preliminar de la clase de planeación informática que realiza cada una de las 107 empresas pertenecientes a la población bajo estudio.

Otra variable importante para la investigación fue el tipo de actividad económica a la cual se dedicaban. Para identificarlo se empleó el Código Internacional Industrial Uniforme (C.I.I.U.) utilizado por Confecámaras con una modificación que consistió en agrupar las nueve clasificaciones generales posibles, en los tres tipos de actividad económica más representativos en nuestro medio: manufactura, comercio y servicios.

Con base en estas clasificaciones, se procedió a seleccionar la muestra de las empresas que proporcionarían la información para la investigación. Se recurrió a la experiencia establecer el tamaño muestral apropiado, 42 compañías. Tratando de obtener un alto cubrimiento en cada división, se decidió escoger tres empresas de manufactura, dos de comercio y dos de servicios en cada segmento. Es necesario aclarar que en las divisiones correspondientes a empresas grandes con planeación de sistemas basada en presupuesto y dedicadas al comercio, y en organizaciones medianas y grandes con planeación estratégica de sistemas, que se dedicaban a prestar servicios, no fue posible encontrar dos empresas que cumplieran dichos requisitos.

Una vez seleccionadas las compañías que deberían suministrar la información y definido el mecanismo de recolección se procedió a contactar a los directores de los departamentos de sistemas con el fin de realizar las entrevistas.

Fue necesario modificar la composición inicial de la muestra de empresas seleccionadas, por cuanto, conocida realmente la información proporcionada por los directores de sistemas, se encontró que en muchas de ellas la clase de planeación de sistemas no correspondía a la que originalmente habían informado. Esto ocasionó que el número de empresas utilizado definitivamente en algunas de las categorías, fuera mayor al establecido al comienzo.

CUADRO No. 1
MUESTRA DEFINITIVA

	PRESUPUESTO	CRONOGRAMAS	ESTRATEGICA	SUBTOTAL	TOTAL
EMPRESAS GRANDES	MANUFACTURA 3	MANUFACTURA 4	MANUFACTURA 3	10	21
	COMERCIO 1	COMERCIO 2	COMERCIO 2	5	
	SERVICIOS 2	SERVICIOS 3	SERVICIOS 1	6	
EMPRESAS MEDIANAS	MANUFACTURA 5	MANUFACTURA 4	MANUFACTURA 3	12	23
	COMERCIO 2	COMERCIO 2	COMERCIO 2	6	
	SERVICIOS 2	SERVICIOS 3	SERVICIOS 0	5	
TOTAL	15	18	11		44

En el cuadro No. 1 se muestra la matriz definitiva con el número de organizaciones que finalmente sirvieron como fuente de información.

HALLAZGOS

De las 107 empresas que conformaron la población bajo estudio, 28 utilizan el presupuesto del departamento de sistemas, 59 los planes tácticos o cronogramas y 20 la planeación estratégica de los sistemas de información.

El hecho de no haber encontrado la cantidad suficiente de empresas requeridas y de las dificultades para seleccionar entidades grandes que empleen el presupuesto como herramienta de planeación, y medianas que hayan elaborado un plan estratégico informático, indica la preferencia por los cronogramas existentes en nuestro medio; la cual puede deberse a que las compañías grandes consideran obsoleta la técnica del presupuesto y las medianas no tienen todavía los medios técnicos y económicos para adoptar la planeación estratégica de sistemas.

En las empresas que poseen entre 100 y 500 personas vinculadas se encuentran manifesta-

ciones de la planeación de sistemas a través del presupuesto y los cronogramas, y en unas pocas, de la planeación estratégica de sistemas de información. En las entidades con más de 500 personas vinculadas ya tiene mayor trascendencia la planeación informática con incidencia importante de la planeación estratégica, pero sin desconocer la planeación táctica y el presupuesto, que todavía se utilizan en muchas de ellas.

Con relación al tipo de actividad económica de estas 107 organizaciones se observa que de las 63 manufactureras, 15 emplean el presupuesto de sistemas, 34 los cronogramas de actividades y 14 la planeación estratégica de los sistemas de información. En las 18 empresas comerciales que hicieron parte de la población, 3 realizan presupuesto de sistemas, 10 planeación táctica y 4 planeación estratégica. Y en las 26 de servicios 10 utilizan el presupuesto, 15 los cronogramas y 1 la planeación estratégica.

Puede concluirse que en la ciudad de Medellín se utilizan los mecanismos de planeación de sistemas teóricamente conocidos, pero manteniendo una primacía de los cronogramas sobre la planeación estratégica y el presupuesto.

- En cuanto a cómo se elaboran los planes de sistemas se pudo concluir que las etapas y el desarrollo de la planeación se cumplen, en la mayoría de las entidades, respetando los parámetros teóricos que se conocen al respecto y acomodándolos a la práctica. Es posible mejorar estos procedimientos para obtener un mejor rendimiento en las actividades del departamento.
- Dentro de las empresas entrevistadas sólo dos poseían un área dedicada a la planeación de sistemas. Una realizaba planeación estratégica de sistemas y la otra cronogramas.
- En lo que se refiere a la implantación de los planes se encontró:

De las compañías que emplean el presupuesto como técnica de planeación en el área de sistemas, el 73.33%, lo utiliza posteriormente como herramienta de control, lo que indica que aún existe un alto porcentaje de ellas, 26.67%, donde no se ha comprendido la función del presupuesto como herramienta de planeación de sistemas y por lo tanto no se aprovecha para facilitar el control de las actividades que deben realizarse.

Estos presupuestos son flexibles ya que permiten efectuar reajustes en caso de que sea necesario y se establecen con base en las necesidades internas de sistemas, sin tener en cuenta las demás dependencias de la organización. En muchas ocasiones los directores de las áreas de sistemas no conocen los mecanismos de control que se emplean para las cantidades asignadas a su departamento.

En el caso de las empresas que realizan planes tácticos, un 55.56% de las 18 entidades realizan reuniones como mecanismo de control al plan y su propósito es mantener informados a los usuarios de los avances en los proyectos y definir si hay algún cambio en los requerimientos. No utilizan como mecanismo de control los cronogramas ya que con estos el personal del departamento se siente muy presionado. Para el 22.22% los medios de control consisten en reuniones como en el caso anterior, pero además utilizan cronogramas de actividades. El 16.17% tiene sólo cronogramas de actividades con los que el personal de sistemas debe justificar cualquier retraso que se presente y determinar soluciones. El 5.56% restante no tiene aún resultados concretos del plan, ya que se encuentra en la

etapa de formulación, y por lo tanto no ha pensado en cuáles serán sus mecanismos.

La mayoría de las entidades que realizan planeación estratégica de sistemas ya superó la etapa de elaboración del plan y se encuentra en su implantación; se ha designado al director de sistemas como responsable de esta fase. Los mecanismos utilizados para controlar la ejecución se basan en la planeación táctica a través de cronogramas y se han presentado dificultades con los usuarios al llevar a cabo el plan.

Se pudo detectar que el presupuesto en nuestras empresas, incluyendo el presupuesto del área informática, tiene en la mayoría de los casos, un enfoque eminentemente contable, como un simple proyecto de ingresos y egresos, sin darle la importancia que debe tener como mecanismo de proyección de una política o actividad, que lo convierte en un efectivo y práctico medio de control.

- En el 40% de las entidades que realizan planeación operativa las sumas presupuestadas para el departamento de sistemas corresponden al pago de personal y de insumos tales como papelería, diskettes, cintas, y otros. Sólo algunas pocas incluyen en su presupuesto partidas destinadas a Hardware, Software, y otros elementos como capacitación o mantenimiento. Puede observarse que aún continúa tratándose el área informática como una fuente de gastos y no como un centro de inversión.
- Los motivos que impulsaron al establecimiento de un plan estratégico de sistemas fueron diferentes. El 27.27% lo hizo para evitar el crecimiento desorbitado y sin control de las áreas de sistemas. Otro 27.27% lo desarrolló para tratar de actualizarse en el campo de la informática pues consideraba que se encontraban atrasados en este aspecto. El 18.18% lo hizo para introducir una disciplina que permitiera a la gerencia establecer una prioridad y secuencia al desarrollo de las aplicaciones. Otro 18.18% realizó este plan como una respuesta a las serias dificultades económicas y administrativas que en determinado momento debió afrontar. Por último en un 9.09% de las empresas fue consecuencia o extensión del plan estratégico empresarial. De lo anterior se puede deducir que solamente un 9.09% de las entidades realizó este plan como un mecanismo estructurado previamente, en busca

del desarrollo futuro de la empresa, mientras el 90.91% restante lo ha desarrollado para solucionar situaciones coyunturales o transitorias.

- Se encontró que una vez realizado el plan de sistemas, ya sea táctico o estratégico, no es difícil que la gerencia acepte el presupuesto necesario para su implantación, pues se ha conscientizado de las ventajas que representa un adecuado manejo del recurso información. Esto muestra la falsedad de la hipótesis que se había planteado anteriormente.
- Al analizar las entidades que prestaron asesoría especializada para desarrollar un plan estratégico de sistemas de información, se encontró que el 54.55% corresponde a la firma Sistemas Confiables. Un 9.09% al consorcio Price Waterhouse-Universidad Eafit. Otro 9.09% a la entidad Unisys de Colombia, que ofrece este servicio como apoyo a la venta de sus equipos. Otro 0.09% aparece asesorado por la firma Ernest & Young de Bogotá. Otro 9.09% corresponde a Bernier Asociados y el último 9.09% fue asesorado por Hernán Blair y Mauricio Cardona. Es notoria la diferencia porcentual en beneficio de la firma Sistemas Confiables, que la convierte en pionera de la planeación estratégica de sistemas en Medellín.

Cada una de estas firmas aplica su propia metodología, que como se dijo anteriormente, se basan en los mismos principios.

El 36.36% de las compañías que habían realizado planeación estratégica de sistemas, encontró como un posible riesgo de este proceso el desviarse de sus objetivos iniciales, como hacerlo por esnobismo, centrarlo en obtener la aprobación de un presupuesto, etc. En cambio el 27.27% consideró que el riesgo más determinante era el de crear falsas expectativas, haciendo creer que al desarrollar el plan se solucionarían todos los problemas, que en el campo de la informática, pudiera tener la empresa. Para otro 18.18% el mayor riesgo sería darle una excesiva importancia al aspecto técnico de sistemas que muchas veces, por desconocimiento del negocio, desvía los objetivos del plan y resta liderazgo a la gerencia en el proceso. En cambio para un 9.09% el desarrollo del plan de sistemas podría dar pie a que se descubriera que la orientación anterior del departamento no estaba de acuerdo con los objetivos de la

empresa. Por último el 9.09% restante consideró que no se correría ningún riesgo realizando un proceso de planeación estratégica de sistemas.

- Los resultados que obtiene el departamento de sistemas en cada uno de los tres mecanismos de planeación presentes en nuestro medio pueden resumirse así: si se realiza planeación operativa el único resultado es el presupuesto del departamento, donde se especifican los conceptos y las erogaciones que se esperan efectuar en el corto plazo. En nuestro medio no se detallan los proyectos que se van a realizar, y los desembolsos relacionados con la informática son considerados como gasto, desconociendo el beneficio posterior que con ellos obtiene la organización.

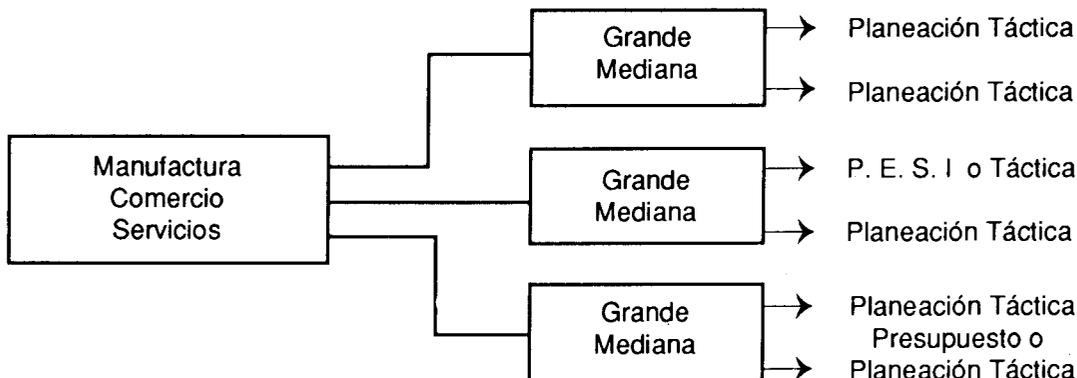
En las entidades que realizan planeación táctica se elaboran cronogramas para la adquisición de Hardware, y el desarrollo o compra de Software. Se incluyen en los planes asignación de recursos, tiempos previstos, responsables y las diferentes etapas del desarrollo de aplicaciones.

Las entidades que emplean la planeación estratégica obtienen como resultados, además de los cronogramas de nivel táctico, otros relacionados con el manejo del recurso humano en el área y con modificaciones organizacionales necesarias para el buen funcionamiento del plan. El producto más importante de este proceso es el conjunto de políticas informáticas que permiten tomar decisiones en el área de sistemas con la seguridad de que se está colaborando al logro de los objetivos corporativos.

Puede concluirse que en los tres mecanismos de planeación de sistemas se obtienen los resultados que propone la teoría, con una pequeña deficiencia en el presupuesto, que fue explicada anteriormente. La mayoría de los planes tácticos y estratégicos son detallados y suministran las especificaciones necesarias para comenzar el diseño y la programación de las aplicaciones, contradiciendo una de las hipótesis planteadas.

- Se encontró que dado lo novedoso del tema de la planeación estratégica informática, los directores de sistemas de algunas entidades creían estar a la vanguardia en técnicas administrativas cuando informaron que habían realizado un proceso de planeación estratégica, pero al confrontar la información se estableció que en varias de estas

-
- compañías no se cumplían los requisitos de una planeación estratégica de sistemas, como una planeación estratégica empresarial previa, participación del nivel directivo, empleo de una metodología formal, y otros de los aspectos detallados en el marco teórico.
- Respecto a la dificultad que puede presentarse en obtener la aprobación de la gerencia para realizar un proceso formal de planeación de sistemas, se encontró que no se presenta en las organizaciones que utilizan planes estratégicos o tácticos del departamento de sistemas, contrario a lo que se creía; esto gracias a que o la gerencia está concientizada de la importancia de la información para el desempeño de la empresa o acepta fácilmente las sugerencias de las áreas informáticas. Es difícil que los directivos comprendan la trascendencia de este proceso en las compañías cuya técnica de planeación es el presupuesto.
 - Contradiendo la hipótesis planteada en la investigación, se observa que los mecanismos de control que fiscalizan el cumplimiento del plan de sistemas, si son los adecuados pero el seguimiento que se hace no lo es, lo que impone la necesidad de su perfeccionamiento para que estos mecanismos cumplan su cometido, a fin de que los planes previstos se desarrollen y controlen adecuadamente.
 - Resulta evidente que en nuestras organizaciones el personal de las áreas de sistemas tiene, en su mayoría, una visión exclusivamente técnica de las funciones que debe cumplir y ha abandonado la visión integral del conjunto del negocio, que le permita una mejor realización de sus funciones y de los objetivos de la empresa. Se considera la informática como un proceso técnico, independiente de la realidad administrativa y con una orientación excesivamente marcada hacia la computación. A esto ha contribuido el personal de sistemas, que impresionado por la rápida evolución de la tecnología informática orienta sus esfuerzos a mantenerse al día, alejándose de la realidad empresarial y encerrándose en un mundo de BITS y BYTES.
 - En la mayoría de las organizaciones donde se ha adoptado la planeación estratégica, el comité de gerencia absorbe las funciones del comité de sistemas, que en las otras clases de planeación es necesario para dirigir el desarrollo del departamento.
 - Los departamentos de sistemas visitados, en su gran mayoría, no están suficientemente estructurados para permitir que las labores puedan ser cumplidas por personal especializado, lo que hace que la mayoría de sus miembros participen en la solución de toda clase de problemas.
 - La planeación estratégica de sistemas es un procedimiento relativamente nuevo en nuestro medio. No está tan expandida como en principio se suponía y por lo tanto no ha evolucionado en la forma adecuada. En las empresas con menos de 100 personas vinculadas apenas se conoce y menciona.
 - Muchas empresas no tienen crecimiento organizado a nivel de tecnología, adquieren equipos sin la proyección necesaria y no aprovechan las soluciones disponibles en el mercado.
 - Las proyecciones de los departamentos de sistemas de la mayoría de las organizaciones carecen de una visión a largo plazo. Estas áreas son incapaces de definir políticas que satisfagan a los usuarios que están descontentos porque se sienten limitados en su capacidad de acción; pues están dedicados a la operatividad.
 - En el cuadro No. 2 se presenta un modelo que permite establecer la técnica de planeación de sistemas que realizan las empresas con base en su tamaño y tipo de actividad. Este modelo surgió de las compañías entrevistadas y se propone como hipótesis para que sea validado estadísticamente.
 - En muchas de las organizaciones entrevistadas, el área informática está subordinada a secciones de apoyo y no a áreas estratégicas. Esto explica por qué el departamento de sistemas no alcanza el protagonismo que debe tener en la organización y por qué la información no se coloca al mismo nivel de otros recursos empresariales.
 - Se desprende de las observaciones realizadas que el personal encargado de la planeación de sistemas debe tener una preparación no exclusivamente técnica sino además complementarla con una serie de disciplinas que le permitan conocer y entender los principales aspectos administrativos y organizativos que las empresas utilizan. Ello indica que nuestras facultades de ingeniería de sistemas, sí es que se pretende enfrentar con éxito las nuevas situaciones
-



competitivas a nivel nacional e internacional que se presentarán con la política de apertura económica, deben establecer o una especialización que conjugue la formación técnica y la administrativa, o acrecentar la orientación administrativa y gerencial en sus programas de pregrado.

RECOMENDACIONES

Como uno de los objetivos del trabajo era hacer recomendaciones útiles a aquellas empresas que se inician en la planeación de su departamento de sistemas o que tienen proyectado hacerlo, se ha considerado importante transcribir algunas de las recomendaciones formuladas por las personas que, con experiencia en algunos de los mecanismos de planeación, respondieron al cuestionario que se les formuló.

1. Por las organizaciones que utilizan presupuesto.

Las entidades que emplean el presupuesto de sistemas como medio de planeación, no hicieron ninguna recomendación especial por tratarse de un mecanismo relativamente elemental, con más inclinación hacia el aspecto contable que hacia la informática.

2. Por las entidades que realizan cronogramas.

Las sugerencias más importantes que plantearon las empresas que poseen planeación táctica de sistemas fueron las siguientes:

- Los usuarios deben tener participación directa en el desarrollo y la ejecución de los diferentes planes del departamento de sistemas.

- Establecer un plan detallado de las aplicaciones a desarrollar para un período no muy largo, definido y controlado por los usuarios y cuyas prioridades deberá fijarlas la alta dirección. Lo anterior debe complementarse con una buena metodología de desarrollo de aplicaciones.
- Convencer a los altos directivos de la necesidad de planear; es muy importante su apoyo. Un plan bien elaborado que cuente con la participación de la gerencia y los usuarios es benéfico, así no sea estratégico.
- Tener controles efectivos para el avance de los proyectos; definir planes de contingencia para superar las dificultades que se puedan presentar y retroalimentar el plan en función de lo que se presente. No debe ser rígido sino flexible para acomodarse a las diferentes circunstancias.
- Involucrar al departamento de sistemas en los proyectos de la empresa.
- Definir claramente las líneas de comunicación, las responsabilidades y funciones del departamento.
- Designar una persona o grupo de personas cuya función específica sea controlar y verificar la ejecución del plan.
- Saber conjugar la teoría y la práctica para lograr el desarrollo armónico de las actividades del departamento de sistemas.

3. Por las empresas con planeación estratégica.

De las principales recomendaciones destacadas por las compañías que han realizado un proceso de planeación estratégica de sistemas se tiene:

-
- Integrar a la alta gerencia en el desarrollo del plan. Es necesario que comprenda que el departamento de sistemas puede agilizar el logro de los objetivos del negocio.
 - Comprometer todos los niveles y áreas de la organización en el desarrollo del plan estratégico de los sistemas de información.
 - Tener una visión global, completa y clara de los objetivos del negocio. Si no existe una planeación estratégica empresarial realizarla aunque sea en forma elemental para que sirva de apoyo a la planeación de sistemas.
 - Tener claro que el plan estratégico de sistemas no consiste solamente en establecer el plan de desarrollo de la informática. No debe concentrarse su objetivo en la simple obtención de unos recursos o en la aprobación de unas inversiones.
 - Analizar las diferentes metodologías existentes en el medio, elegir la más adecuada a las necesidades de la empresa, assimilarla y comprometerse a cumplirla. No deben hacerse planes demasiado extensos sino prácticos y concretos.
 - Asesorarse de personas idóneas y con suficiente experiencia en esta clase de planeación.
 - Adecuar la infraestructura técnica y administrativa de la empresa antes de iniciar la ejecución del plan estratégico.
 - Establecer un equilibrio entre la ejecución del plan y las actividades ordinarias que debe cumplir el departamento de sistemas para que no se ocasionen trastornos notorios en su funcionamiento.
 - Buscar la colaboración y asesoramiento de las diferentes áreas de la empresa que tengan conocimientos especializados en procedimientos y otros aspectos del negocio (como organización y métodos).
 - Complementar la ejecución del plan con el establecimiento de mecanismos de control ágiles y oportunos, y realizar unas adecuadas revisiones periódicas al plan estratégico.
 - El período para el cual se efectúe la planeación de sistemas depende del tamaño de la empresa, de las características propias del negocio, de la estructura del departamento de sistemas y de la situación coyuntural que se presenten en la organización.
 - La planeación debe ser flexible evitando la rigidez que impide el acomodamiento a las necesidades de la empresa. No debe convertirse en una camisa de fuerza que impida la solución rápida e inmediata de los problemas.

BIBLIOGRAFIA

GUERRERO R. Alejandra y MARTINEZ T. Lina Patricia. Evaluación sobre la Planeación de Sistemas en la Ciudad de Medellín. Medellín: EAFIT, 1991. 191 P.