

*ELEMENTOS CRITICOS EN EL PROCESO DE PLANEACION ESTRATEGICA DE
TECNOLOGIAS DE INFORMACION*

Jesús Castilla Valle
jcastilla_valle@hotmail.com

RESUMEN

La planeación estratégica de tecnologías de información (P.E.T.I.) en empresas medianas y grandes de la zona metropolitana de Monterrey, N.L., es una práctica desarrollada con mucha frecuencia y poco respaldo metodológico, por lo que el presente documento busca mostrar aquellos elementos identificados como críticos del éxito o fracaso del proceso de P.E.T.I.

PALABRAS CLAVE

Planeación estratégica de tecnologías de información (P.E.T.I.), Metodologías de P.E.T.I., Factores críticos de P.E.T.I.

INTRODUCCION

Actualmente las empresas hacen uso de cualquier herramienta que les otorgue una ventaja frente a sus competidores, por ello es necesario conocer todos aquellos elementos que afectan en mayor manera la planeación estratégica de tecnologías de información (P.E.T.I.), para de esta manera generar un plan que genere tantos beneficios organizacionales como sea posible y que a su vez cuente con una mayor probabilidad de éxito.

Si bien la P.E.T.I. ha sido descrita por múltiples autores, como el proceso de identificación del portafolio de aplicaciones basadas en computadoras que asistirán a las organizaciones en la ejecución y alcance de sus planes y metas de negocio, sus beneficios normalmente no son visualizados por la alta dirección, por lo que es tarea del líder o líderes de dicho proyecto hacer que los altos ejecutivos los tomen en cuenta y jueguen un rol participativo en el proceso mismo.

Los beneficios que la PETI es capaz de ofrecer son variados y particulares para cada caso de aplicación, pero pueden ser generalizados en 5 puntos:

- **Complejidad de Enfoques.** Al asegurarse que una variedad de perspectivas han sido aplicadas a la solución de un problema particular, será posible considerar que la solución aplicada sea óptima, pues tomará en cuenta una variada gama de aspectos que de otra manera no hubieran sido considerados.
- **Integración de los Proyectos.** Al visualizar el panorama general en que se desarrollarán los proyectos que sean emprendidos, seleccionarlos basados en el grado de apalancamiento que provean a la empresa y los recursos organizacionales que requieran, las iniciativas de tecnologías de información (T.I.) que sean desarrolladas, serán visualizadas desde su concepción como un todo con canales de comunicación previamente establecidos, que evitarán futuros problemas de incompatibilidad o comunicación.
- **Análisis de Factores Críticos.** El proceso mismo de formulación de una estrategia es complejo y toma en cuenta una variedad de elementos que dificultan el proceso, es por ello que la simplificación que puede ser obtenida al

identificar los factores críticos que positiva o negativamente influyen a la P.E.T.I. facilitará la realización del proceso mismo.

- Colaboración Participativa. Si bien es complejo elaborar y manejar un grupo inter-disciplinario de participantes para la P.E.T.I., los beneficios que dicha variedad de enfoques y perspectivas pueden otorgar al proceso hacen que dicho esfuerzo valga la pena.
- Calidad. La característica señalada en el presente apartado obliga por un lado a que la PETI se nutra con calidad en sus procesos, mientras que por otro lado, proveerá calidad en el flujo de salida del producto que ofrece.

METODOLOGÍA

El presente documento se encuentra basado en un estudio exploratorio cuantitativo dirigido, realizado como requisito para la obtención del grado de maestro en administración de tecnologías de información en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, el cual buscó identificar los factores críticos de éxito y fracaso en el proceso de P.E.T.I. en empresas medianas y grandes radicadas en el área metropolitana de Monterrey, N.L.

Dicho estudio recurrió a una investigación de campo, en la cual se encuestó a más de 26 organizaciones obteniendo los datos que serían utilizados en un proceso de análisis de frecuencias y correlaciones, para de esta manera ser capaz de encontrar una serie de factores que influyen positiva y negativamente a la P.E.T.I., así como un conjunto de hallazgos colaterales importantes.

RESULTADOS OBTENIDOS

Gracias a la participación de los encuestados y mediante un análisis estadístico y correlacional se identificaron una serie de descubrimientos que serán identificados a continuación:

- Los 5 factores de éxito dominantes de acuerdo a los participantes son:
 1. Respaldo de la alta gerencia.
 2. Flexibilidad de la P.E.T.I.
 3. Priorización de actividades en la P.E.T.I.
 4. Liderazgo activo.
 5. Métricas de comparación entre lo planeado y lo logrado.
- Los 5 factores de fracaso dominantes de acuerdo a los participantes son:
 1. Falta de valoración de la T.I. y sus beneficios.
 2. Asignación del proceso de P.E.T.I. a una sola persona.
 3. Falta de alineación entre la estrategia del negocio y la de la P.E.T.I.
 4. Falta de valoración de la P.E.T.I. y sus beneficios.
 5. Falta de apoyo de la alta gerencia.
- Prácticamente el 100% de los encuestados comentaron tener alineada la estrategia de la P.E.T.I. con la de la organización, por lo que tomando en cuenta esta estadística junto con la literatura revisada, se pudo confirmar la importancia de su alineación.
- La creación de un equipo inter-disciplinario para el desarrollo del proceso de P.E.T.I. es de gran importancia, es decir que la variedad de enfoques y soluciones que este tipo de equipo puede generar es más completa que la de un equipo formado por una sola persona.

- El apego a una metodología de P.E.T.I. es recomendable, pero dicha metodología deberá ser adaptada para cubrir la muy particular situación de la organización en cuestión.
- El rol que las T.I. juegan en empresas que no cuentan con departamento de T.I. es marcadamente más operativo que estratégico, mientras que en aquellas empresas que cuentan con un departamento de T.I. su rol es más estratégico.
- El porcentaje de las ventas que las empresas enfocan a sus T.I. es:
 - 35% enfocan menos del 1% a las T.I.
 - 38% enfocan entre 1.1% y 3% a las T.I.
 - 15% enfocan entre 3.1% y 5% a las T.I.
 - 8% enfocan entre 5.1% y 10% a las T.I.
 - 4% enfocan más del 10.1% a las T.I.
- El 38% de los encuestados comentan que quién autoriza el presupuesto de T.I. es el director del departamento de finanzas, mientras que un 62% respondieron que es el director general quién les autoriza el presupuesto a las T.I.
- El rol de las T.I. varía de la siguiente manera, dependiendo de quién autorice su presupuesto:

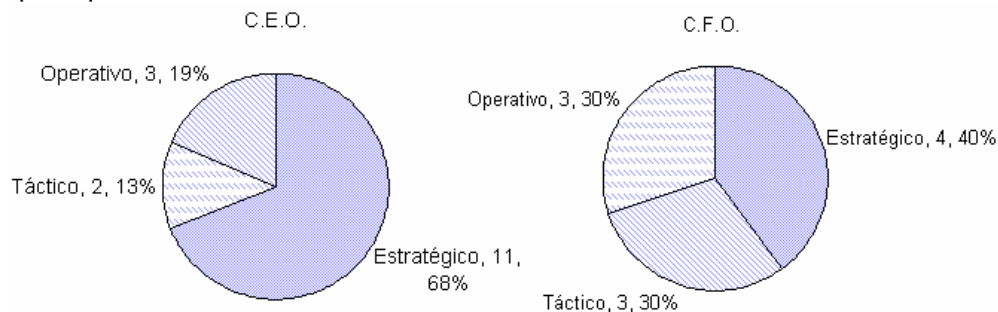


Figura 1. Comparación en el rol de la T.I. dependiendo de quién autoriza su presupuesto

- El porcentaje de las ventas enfocadas a las T.I. varía dependiendo quién autorice su presupuesto:

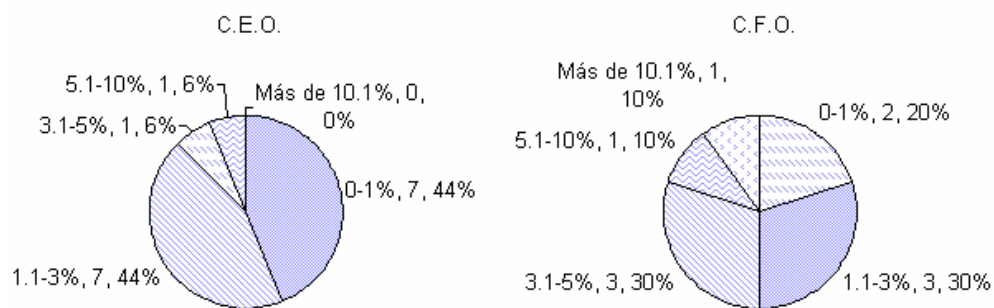


Figura 2. Comparación del porcentaje de las ventas dependiendo de quién autoriza su presupuesto

- El 69% de los encuestados comentaron contar con un departamento de T.I. en su empresa, mientras que el 14% lo subcontrata y un 27% cuentan con un esquema mixto.

- El 4% de los encuestados comentan que el proceso de formulación de un plan estratégico de T.I. en sus empresas dura cuestión de horas, mientras que un 54% comentan dura cuestión de días y un 42% dice durar semanas.
- Los participantes comentan que la P.E.T.I. es formulada con la siguiente frecuencia:
 - 4% Cada 4 Meses
 - 23% Cada 6 Meses
 - 69% Cada Año
 - 4% Cada Dos Años
- De acuerdo a los participantes las empresas regiomontanas piensan en las posibles consecuencias de sus acciones a un futuro de:
 - 4% Dos Meses
 - 0% Cuatro Meses
 - 8% Seis Meses
 - 65% Un Año
 - 23% Más de Un Año
- El perfil de aquellos involucrados en la formulación de la P.E.T.I. se comporta de la siguiente manera:
 - 27% de los encuestados comenta que la P.E.T.I. es realizada por la Alta Gerencia.
 - 4% de los encuestados comenta que la P.E.T.I. es realizada por personal de Finanzas.
 - 61% de los encuestados comenta que la P.E.T.I. es realizada por personal del área de T.I.
 - 8% de los encuestados comenta que la P.E.T.I. es realizada por los usuarios.
- El perfil de los involucrados en el proceso de PETI varía de la siguiente manera, dependiendo de quién autorice su presupuesto:

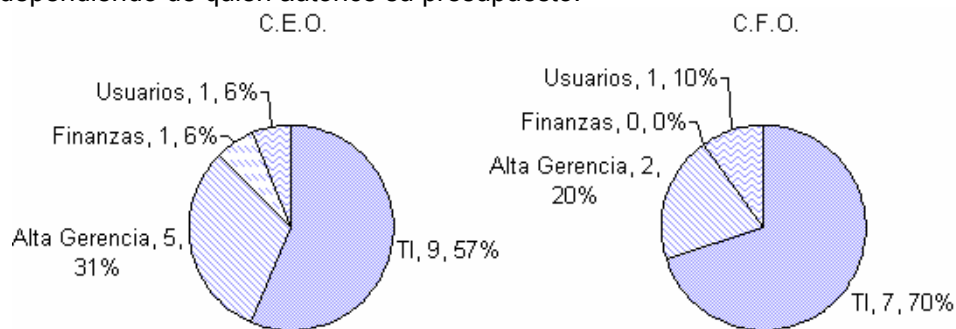


Figura 3. Relación del involucramiento del C.E.O./C.F.O. con el personal que realiza la P.E.T.I.

- Mediante el estudio correlacional se pudo llegar al descubrimiento de ciertas relaciones entre las variables, por lo que es recomendable tomar tanto una como otra en cuenta dentro del proceso de P.E.T.I.:
 - El estudio correlacional identificó una relación directa entre el respaldo de la alta gerencia y la flexibilidad o adaptabilidad de la P.E.T.I., es decir sí se cuenta con respaldo de la alta gerencia la P.E.T.I. será flexible.
 - La capacidad y eficiencia del personal se encuentra directamente relacionado con la investigación de las tecnologías de información que puedan afectar el

proceso de P.E.T.I., el estudio correlacional nos lleva a pensar que será dicho personal eficiente y capaz quién realice la investigación de aquellas tecnologías que puedan afectar el proceso de P.E.T.I.

- El rol de un líder en las fases de formulación e implantación de la P.E.T.I. es según las empresas un aspecto importante que a su vez se encuentra relacionado considerablemente según el estudio correlacional.
- De acuerdo al estudio correlacional, la falta de apoyo de la alta gerencia y la falta de una metodología adecuada de P.E.T.I., tienen impacto directo en la alineación de la P.E.T.I. con la estrategia del negocio.
- Por otra parte, la cantidad de tiempo para la realización de la P.E.T.I. afecta la cantidad y calidad de actividades de control que se realizan en el proceso de implantación, es decir se dejarán de realizar actividades como la comparación entre lo planeado y lo logrado en el proceso de P.E.T.I., sí no se cuenta con el tiempo adecuado.

A través del presente documento se identificaron los elementos críticos del éxito o fracaso de la P.E.T.I., las características de dicho proceso en las organizaciones participantes, y la relación existente entre algunos de estos, por lo que se espera que el presente documento sea útil en futuros procesos de P.E.T.I. realizados por empresas regiomontanas.

CONCLUSION

A continuación se expondrán en forma de puntos las conclusiones que el documento en el cual se encuentra basado este artículo generó:

- La participación multi-disciplinaria en el proceso de P.E.T.I. es una práctica que otorga mejores enfoques a la solución de los problemas que acontezcan en las empresas.
- El apego y la flexibilidad de una metodología de P.E.T.I. es recomendada y utilizada por los encuestados como una práctica crítica en el éxito del proceso mismo.
- La alineación de la P.E.T.I. a la estrategia del negocio es una característica que debe respetarse para asegurar el posible éxito del proceso.
- El proceso de análisis de las condiciones tanto internas como externas a la empresa es una práctica que debe ser realizada de manera obligada para asegurar el éxito del proceso.
- El éxito del proyecto depende en gran medida de acuerdo a los encuestados del apoyo y participación de la gerencia empresarial.
- Se encontró que los beneficios que las T.I. y más específicamente la P.E.T.I. otorgan, no son identificadas o valoradas por las empresas, razón por la cual pueden decidir no incurrir en este tipo de procesos.

Las conclusiones presentadas anteriormente suman a grandes rasgos las ideas finales que el estudio desarrollado generó, así como las lecciones que el repaso de la literatura existente otorgó al autor.

BIBLIOGRAFIA

- Allio, R. (2006). Strategic Thinking: the ten big ideas. *Strategy & Leadership*. EMERALD[on-line database]. Vol 34. No. 4.
- Anonymus. (1995). Strategy: What the heck is it?. *The Journal of Business Strategy*. PRO-QUEST[on-line database]. Vol. 16, No. 3, pp.64, ABI/INFORM Global
- Boar, Bernard. (1993). *Information technology with business strategy*. J. Wiley. USA.
- Boar, Bernard. (1994). Practical steps for aligning information technology with business strategies: how to achieve a competitive advantage. J. Wiley. USA.
- Boar, Bernard. (2001). *The art of strategic planning for information technology*. J. Wiley, New York, USA.
- Carnahan, Carver, Gray, Hogan, Hopp, Horlick, Lyon and Messina (1997). *Metrology for information technology*. National institute of standards and technology. StandardView, ACM[on-line database]. Vol. 5, No. 3, pp. 103-109.
- Carter, Hayley. (1996). Strategic planning reborn. *Work Study*. EMERALD[on-line database]. Vol. 48, No. 2. pp. 46–48. 1999. MCB University Press
- Colletti, J. (1998). Harnessing the power of visual strategic deployment. *National Productivity Review*. Vol. 3, pp. 67-73.
- Côté, Vecina and Sabourin. (2005). The strategic management process in e-business. *Ivey Business Journal Online*. PRO-QUEST[on-line database]. May/Jun 2005; ABI/INFORM Global.
- D.O.F. (2002). *Diario oficial de la federación*, Portal *Web*. Recuperado el 1 de Mayo del 2007 de www.dof.gob.mx
- Dincer, Tatoglu and Glaister. (2006). The strategic planning process: evidence from Turkish Firms. *Management Research News*. EMERALD[on-line database]. Vol. 29, No. 4, pp. 206-219.
- Drucker, P. (1999) *Management Challenges for the 21 Century*. HarperBusiness New York, USA.
- Dumond, E. (1994). Making best use of performance measures and information. *International Journal of Operations & Production Management*. PRO-QUEST[on-line database]. Vol. 14, No. 9, pp. 16-32.
- Dunn, O. (1966). *Information Technology, A Management Problem*. ACM[on-line database].
- Gwo-Guang, Lee and Rang-Ji Bai. (2003). Organizational factors influencing the quality of the IS/IT strategic planning process. *Industrial Management and Data Systems*. EMERALD[on-line database]. Vol. 103, No. 8, pp. 622-632.
- Gwo-Guang, Lee and Rang-Ji Bai. (2005). Organizational mechanisms for successful IS/IT strategic planning in the digital era. *Management Decision*. EMERALD[on-line database]. No.41/1. pp. 32-42.
- Hernández, Roberto; Fernández, Carlos y Baptista, pilar. *Metodología de la Investigación Tercera edición*. Editorial McGraw-Hill, 2003.
- Hitt, Ireland and Hoskisson. (1997). *Strategic management: competitiveness and globalization*. West Publications, Minneapolis, USA.
- Lee and Gough (1993). An information systems planning and its initial application. *Journal of Information Technology*. Vol. 8, pp. 227-240.
- Lederer, Hartono, Seit and Zhuang (2003). Key Predictors of the implementation of strategic information systems plan. The data base for advances in information systems. *ACM[on-line database]*. Vol. 34, No. 3.
- Liedtka, J. (1998). Linking Strategic Thinking with Strategic Planning. *Strategy & Leadership*, PRO-QUEST[on-line database]. ABI/INFORM Global pg. 30.
- Lorange, Peter. *Strategic Planning and Control, Issues in the Strategy Process*. Blackwell Publishers, Estados Unidos, 1993.
- MacCrimmon, K. (1993). Do Firm Strategies Exist. *Strategic Management Journal*. PRO-QUEST[on-line database]. Vol 14, pp. 113-130.
- O'Regan, Nicholas and Ghobadian, Abby. (2002). Effective strategic planning in Small-Medium sized firms. *Management Decision*. EMERALD[on-line database]. No. 40/7. pp. 663-671.
- Pant, Somendra and Ravichandran, T. (2001). A framework for Information Systems Planning for E-Business. *Logistics Information Management*. PRO-QUEST[on-line database]. Vol.14, No.12, pp. 85-98. MCB University Press.
- Phan, Dien (2002) *EBusiness success at Intel: an organization ecology and resource dependence perspective*. *Industrial Management & Data Systems*. EMERALD[on-line database]. Vol. 102, No.4, pp.211-217. University of Vermont, Burlington, USA.
- Philips and Moutinho (1999). Measuring strategic planning effectiveness in hotels. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. EMERALD[on-line database]. Vol. 11, No. 7, pp. 349-358.
- P.E.T.I. U.C. (2002). *Plan Estratégico de Tecnologías de Información de la Universidad de Colorado, 2002*. Portal *Web*. Recuperado en Mayo del 2007 de www.colorado.edu/ITplan/
- P.E.T.I. D.S.S.H. (2007). *Plan Estratégico de Tecnologías de Información del Departamento de Salud y Servicios Humanos de Norte América, 2006*. Portal *Web*. Recuperado en Mayo del 2007 de <http://www.hhs.gov/ocio/plans/itstrategicplan.html>
- P.E.T.I. N.Y. (2006). *Plan Estratégico de Tecnologías de Información del Estado de Nueva York, 2006*. Portal *Web*. Recuperado en Mayo del 2007 de www.cio.state.ny.us
- Porter, Michael. (1997). *Creating advantages. Executive Excellence*. PRO-QUEST[on-line database]. Vol. 14, No. 12, pp. 17, ABI/INFORM Global
- Porter, Michael. (1998). *The competitive advantage of nations*. Free Press, New York, USA.
- Porter, Michael. (1999). *Estrategia Competitiva. Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia*. CECSA. México.
- Porter and Millar (1985). How information gives you competitive advantage. *Harvard Business Review*. PRO-QUEST[on-line database]. Vol. 63, Iss.4, pp. 149-160.
- S.I.E.M. (2006). *Sistema de Información Empresarial Mexicano*, Portal *Web*. Recuperado el 15 de Abril del 2007 de www.siem.gob.mx
- Steiner, George. *Planeación Estratégica, Lo que Todo Director Debe Saber*. Continental. México, 1987.
- Strnadl C. F. (2006). Aligning business and IT: The process-driven architecture model. *Information Systems Management*. PRO-QUEST[on-line database]. Vol. 23, No. 4, pp. 67. ABI/INFORM Global.
- Tapinos, E, Dyson, R.G and Meadows, M. (2005). The impact of performance measurement in strategic planning. *International Journal of Productivity and Performance Management*. EMERALD[on-line database]. Vol.54, No. 5/6, 2005. pp. 370-384.
- Turban Efraim, Leindner Dorothy, McLean Ephraim, Wetherbe James; 2006; "Information Technology for Management Transforming Organizations in the Digital Economy"; 5a. Edición; EUA.
- Venkatraman, N. (1989). Strategic orientation of business enterprises: The Construct, Dimensionality and Measurement. *Management Science*. PRO-QUEST[on-line database]. ABI/INFORM Global. Pg. 942