

Nombre tentativo de la tesis

Gestión de beneficios en proyectos con componentes tecnológicos

Índice

INTRODUCCIÓN.....	5
ANTECEDENTES DEL TEMA.....	8
SUPUESTOS Y EXPECATI VAS DEL TEMA.....	9
JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
ALCANCES Y LÍMITES.....	11
DEFINICIÓN DE MUESTRA.....	12
HIPÓTESIS.....	12
DISEÑO O TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	12
VARIABLES E INDICADORES.....	13
VARIABLE INDEPENDIENTE.....	13
VARIABLES DEPENDIENTES.....	13
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
ÍNDICE PROVISIONAL.....	14
ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN A REALIZAR.....	15
CRONOGRAMA Y RECURSOS TENTATIVOS DE ACTIVIDADES.....	16
BIBLIOGRAFÍA.....	17

La estrategia del negocio debería dirigir la estrategia de IT'.
IT es un componente del negocio, como ventas. Si IT no esta
alineado a la estrategia del negocio, solo estamos jugando con
tecnología”

Peter Hanselman

¹IT (Information Technology) son las iniciales en Ingles del departamento de Tecnología de Información conocido también como Sistemas de Información (SI)

²Peter Hanselman es dO de Getronics, tomado del artículo “Donde esta el retorno de la Inversión en IT?”

Introducción

Una empresa comercial que se dedicaba a la venta de productos por correo recibía muchas quejas de sus clientes con respecto a los productos entregados, muchos de éstos no concordaban con el pedido hecho por el cliente, otros no llegaban a tiempo o simplemente no llegaban. Esto ocasionaba una gran cantidad de llamadas y correos electrónicos provenientes de clientes molestos, no tardaron mucho tiempo en darse cuenta que era humanamente imposible para las dos personas de servicio al cliente poder dar un adecuado seguimiento a las quejas usando apuntes improvisados en sus agendas. La Junta administradora realizó una sesión extraordinaria para tocar el problema y decidieron llamar al personal de Sistemas de Información (IT por sus siglas en inglés) y le solicitaron desarrollar un software de Servicio al Cliente (conocido como HelpDesk) que le ayudara a manejar las quejas.

Un ávido lector ya habrá notado que la solución propuesta por la junta directiva fue errónea y que si bien resolvía el problema de manejo de quejas, no resolvía las quejas en sí. La solución correcta pudo haber sido enfocada a los procesos de inventario y toma de pedidos y es posible que no se necesitara escribir ninguna línea de software para solucionar el problema. Haciendo esto último, habría disminuido las quejas de los clientes y hecho innecesario desarrollar un software. El anterior es un caso típico de un proyecto donde el componente tecnológico, en este caso el software, no brinda los beneficios esperados. Cuando se habla de estos últimos se está hablando de proyectos que sean entregados a tiempo, dentro del presupuesto acordado y que contribuyan a los objetivos de la empresa u organización.

Los proyectos con componentes tecnológicos también llamados comúnmente: Proyectos de IT o Proyectos tecnológicos en realidad siempre han sido proyectos que involucran mucho más que tecnología. Por ejemplo la automatización de una fuerza de ventas incluye mas cambios de procesos y manera de de hacer las cosas de parte de los representantes de ventas de software y hardware para que este sea exitoso.

3 Ejemplo basado en un caso real usado en seminarios de manejo de proyectos en Philadelphia, Estados Unidos. APEX program 2002

Por tal razón de aquí en adelante hablaremos de proyectos con componentes tecnológicos ya que el aporte de IT es sólo una parte (componente) de todo el proyecto.

Si bien el problema anterior de brindar los beneficios esperados parece fácil de resolver en un marco teórico, sin embargo en la realidad el problema no sólo es muy frecuente sino que su resolución es compleja y ha empezado a ser una preocupación para empresarios como para los profesionales de Sistemas de Información. Este problema que data desde los inicios de la era de sistemas de información- se caracterizó en sus inicios en que los programadores eran programadores y los administradores no interferían con los sistemas de información, eso creó un abismo entre la parte IT y Administración que perdura hasta el día de hoy en ciertas empresas. Esa época, también llamada por algunos “Los días dorados”, donde los profesionales de tecnología eran totalmente responsables de su área y tomaban cualquier decisión sobre esta, se ha ido.

Ahora en buena teoría todos los proyectos de Sistemas de Información, aun aquellos que implican cambios en los sistemas existentes, son revisados o deberían serlo por comités integrados principalmente por administradores. Esta tendencia talvez no era tan común en nuestro medio Guatemalteco hace algunos años, pero ha ido cambiando poco a poco con la apertura de los mercados y la globalización. Uno de esos cambios es la forma como se trata el tema de *retorno a la inversión* (ROI por sus siglas en Ingles), este ha sido frecuentemente usado por proyectos de cualquier área en la empresa, menos por sistemas de información. Todo lo anterior ha causado un cambio de estructuras en la empresa para dar campo a este joven miembro llamado Tecnología de Información (IT por sus siglas en Ingles).

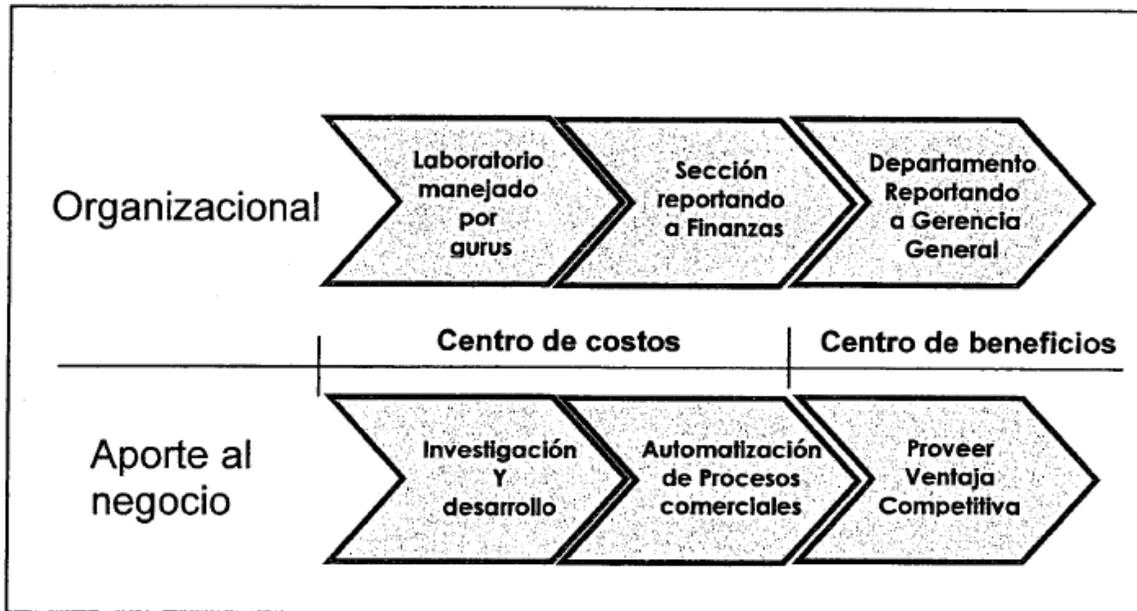
IT ha evolucionado dentro de la organización de las empresas, empezando por ser primero un laboratorio con “gurús”⁴ a cargo, pasando luego a formar parte de una sección reportándole a la cabeza del departamento financiero, para luego convertirse en un departamento por sí mismo reportando directamente a la gerencia general.

4 Experto

Es preciso mencionar que algunas empresas en Guatemala todavía están con el modelo organizacional antiguo donde IT pertenece al departamento Financiero.

De la misma forma como IT ha evolucionado dentro de una organización, paralelamente ha evolucionado o debería haberlo hecho su apoyo a los objetivos del negocio. Desde el punto de vista administrativo-financiero IT debe pasar de ser de un centro de costo a ser un centro de beneficios o ganancias (Ver Fig. 1). Se debe hacer mención que si bien una evolución se da con el transcurso de los años, ésta no se produce uniformemente en todas las empresas ya que no es un fenómeno automático, es después de mucho esfuerzo y trabajo que las organizaciones van madurando y aprendiendo.

Fig. 1. Cuadro de Evolución de Tecnología de Información



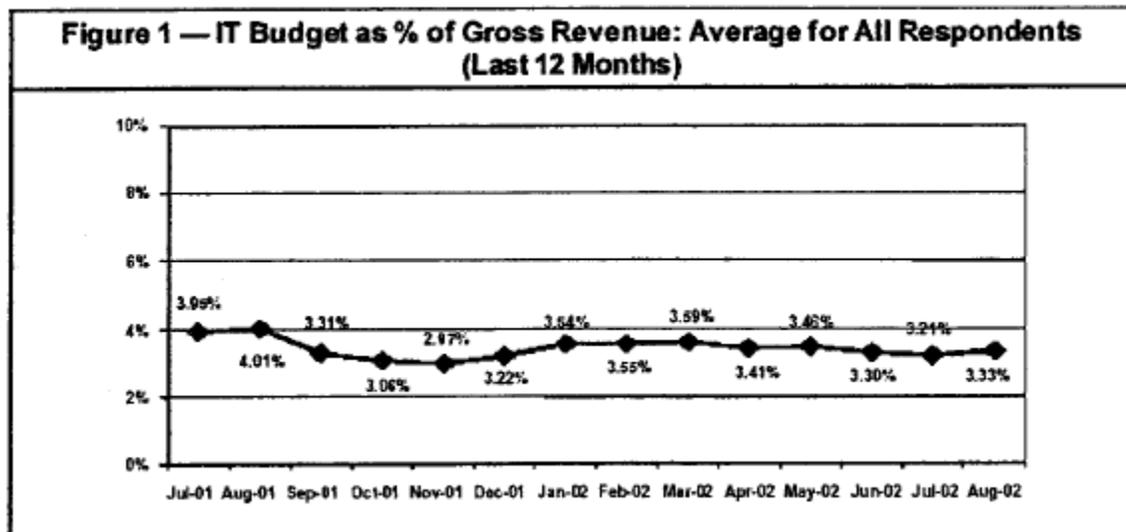
La madurez de un departamento no siempre se mide por los años que éste posee, mas bien son las buenas prácticas o manera de hacer las cosas las que caracterizan a un departamento de IT como aliado del negocio. Esta alianza significa que juntos el negocio e IT emprenderán iniciativas, también llamadas proyectos, en busca del beneficio de la empresa. Al participar de estas iniciativas debe existir una buena comunicación, una visión compartida y factores de medición que permitirá saber si se están alcanzando los objetivos o beneficios propuestos.

Todo esto requiere una gestión adecuada cuya responsabilidad debiera ser compartida en términos iguales entre la administración del negocio e IT, es por tanto en esta gestión compartida donde la presente investigación se centrará.

Antecedentes del Tema

Un estudio de Gartner analizado por Apfel (2003) acerca del manejo de proyectos de tecnología en Estados Unidos, mostró que casi todas las compañías encuestadas antes de iniciar un proyecto de IT realizan un estudio preliminar de sus costos y beneficios. No obstante lo anterior, el mismo estudio reveló que solamente el 13% realiza una evaluación posterior para confirmar que dichos costos y beneficios prometidos realmente se llevaron a cabo, no es sorpresa entonces que el 75% de los proyectos de IT no entregan el beneficio prometido en el plazo o presupuesto acordados. Este es un problema realmente muy serio, considerando la inversión que realizan las compañías que tienen departamentos de IT que puede oscilar⁵ entre un 4% y un 1% de las ventas tal como se puede observar en la figura 2.

fig. 2— Presupuesto de.IT contra Ingresos brutos: Promedio de todos los encuestados (últimos 12 meses)



[Resumen de resultados mundiales 2003 Reporte de Indicadores de IT por Mcta Group] Summary of results 2003 Worldwide IT benchmark report by Mcta Group

Si se utiliza un factor de 3.5% del estudio anterior de Gartner (2003) para una empresa que vende US\$ 50,000 al mes se puede deducir que el costo aproximado de servicios de IT es de US\$ 1,750 mensual.

Un problema que surge de no entregar los beneficios a tiempo según Apfel (2003) es que IT esta perdiendo credibilidad y esto no sólo es dañino para este medio profesional sino para la industria en general.

Las estadísticas anteriores son alarmantes y hay que hacer notar que estas provienen de un país desarrollado. La intención de este estudio es demostrar cual es la realidad guatemalteca y cuales son los factores que influyen en este fenómeno y como puede éste ser corregido.

En una charla dada a 20 estudiantes de maestría en Administración de Empresas se tocó el tema de la implementación de tecnología en las empresas u organizaciones y el manejo de dichos proyectos. A preguntas tales como: *¿Quién es el responsable en una empresa de la entrega de beneficios de un proyecto con componentes tecnológicos?* El 90% contestó que estaba de acuerdo a que era la persona de IT; *¿Quién decide en una empresa que proyectos de Sistemas de Información son llevados a cabo cada año?* El 80% opinó que era del departamento de IT. Las respuestas anteriores dadas por profesionales evidenciaron no sólo la falta de base teórica, sino la realidad actual de las empresas para las cuales ellos laboraban.

Supuestos y expectativas del tema

Se espera que con el presente estudio se desencadene una serie de cambios organizacionales y estratégicos en las empresas y por consecuencia el aumento de su productividad.

Se espera también que los profesionales de sistemas y administradores reconozcan los factores que les impiden tener éxito en los proyectos con componentes tecnológicos y adopten principios que les llevaran a una verdadera gestión de beneficios.

Además, que las entidades universitarias reflexionen sobre el contenido actual del pensum de estudio y como pueden ellos contribuir a resolver el problema de la falta de *eficiencia* en los tipos de proyectos mencionados anteriormente.

Justificación del Tema

La falta de la entrega total de beneficios en proyectos con componentes tecnológicos es un problema mundial, por ejemplo, en Estados Unidos que es un país desarrollado, el problema de gestión se presenta en 3 de cada 4 proyectos⁶ en los cuales se han estudiado sus causas y soluciones de acuerdo a la educación, estructura y visión de las empresas u organizaciones que poseen ese tipo de proyectos. Es la intención de este estudio poder recolectar información de la realidad Guatemalteca.

Actualmente en Guatemala existen escasos datos o estudios que muestre la realidad en cuanto a este tema se refiere,⁷ por lo que la presente investigación pretende llenar ese vacío ante la proximidad de la apertura de los mercados, de tal manera que es de suma importancia que el país posea una fuerza en tecnología capaz de emprender los retos de la globalización, esto solo es posible si se establece la realidad guatemalteca en cuanto a productividad de proyectos con componentes tecnológicos y así tener las bases científicas para poder recomendar las soluciones pertinentes.

Las implicaciones que pueden tener los resultados de la presente investigación se encuentran desde el aumento en la productividad de la empresa, el cambio en el contenido del pensum de estudios de Administración e Ingeniería en Sistemas, hasta la forma de gestionar proyectos en cualquier otra área del negocio.

⁶ [El desafío de entrega de resultados del proyecto en curso avanzado de proyectos por el equipo de APEX]

.The Project Delivery Challenge in Advancing Project Expertise Course by APEX team

⁷EI Autor reviso los **títulos** de tesis de los últimos 5 años de las principales Universidades privadas de Guatemala (Universidad Mariano Gálvez, Universidad Francisco Marroquín, Universidad del Valle) y no encontró ninguna tesis relacionada con el tema II)

Los beneficiarios de los resultados de este estudio serán los administradores de empresas, los profesionales en Sistemas de Información y las empresas u organizaciones con proyectos con componentes tecnológicos

Planteamiento del problema

La carencia o entrega parcial de beneficios en proyectos con componentes tecnológicos es un problema global, este tipo de proyectos sufren frecuentes demoras, lagunas en su liderazgo, y fallas en conseguir sus objetivos. Actualmente un alto número de proyectos no terminan a tiempo, se exceden en el presupuesto o no entregan los beneficios esperados. En Guatemala no existe ningún estudio de la eficiencia de este tipo de proyectos, en otros países este mal se ha combatido por medio de la educación en beneficios, estructura y estrategia organizacional.

Alcances y Limites

Este estudio abarcará una muestra representativa de estudiantes de los dos últimos años de las carreras de Sistemas de Información y Administración de Empresas de la Universidad Mariano Gálvez que estén laborando actualmente en empresas u organizaciones que llevan a cabo proyectos con componentes tecnológicos, los cuales responderán encuestas con el fin de analizar la eficiencia de estos proyectos, la estructura y estrategia organizacional de sus empresas.

El estudio de las estructuras organizacionales de los sujetos a estudiar se limitará a su mismo nivel jerárquico, así como sus alternos y subalternos. Es decir si estudiamos a un sujeto encargado del departamento de IT, estudiaremos también la relación jerárquica que este tiene con el gerente general y quienes son sus colegas y subalternos.

El análisis de la estrategia de las empresas se limitara a la misión, visión, planes estratégicos del negocio, planes estratégicos del departamento de IT y frecuencia de revisión de los mismos.

Además, abarcará el estudio del contenido de los cursos relacionados con gestión de proyectos de las carreras de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas de Información y Administración de empresas en las 5 principales universidades de Guatemala así como la educación extracurricular sobre gestión de proyectos.

La medición de la eficacia de los proyectos con componentes tecnológicos abarcará 3 condiciones: que el proyecto termine en el tiempo y presupuesto acordados y que brinde los beneficios establecidos

Definición de Muestra

Se seleccionara una muestra probabilística utilizando el enfoque cuantitativo. Las muestras probabilísticas tienen muchas ventajas, quizá la principal sea que se puede medir el tamaño del error en nuestras predicciones. Se dice según Sampieri (2003) que el principal objetivo en el diseño de una muestra probabilística es reducir al mínimo este error, al que se le llama error estándar (Kish, 1995).

$$n' = s / \sqrt{2} = \text{Tamaño provisional de la muestra} = \frac{\text{Varianza de la muestra}}{\text{Varianza de la población}}$$

$$n = \frac{n'}{1 + n'IN}$$

donde n es la muestra que necesitamos

Hipótesis

Los estudiantes de Licenciatura de Información y Administración de empresas carecen del conocimiento clave para realizar una gestión eficaz de beneficios en proyectos con componentes tecnológicos.

Diseño o tipo de investigación

La presente investigación será un estudio descriptivo. Los estudios descriptivos pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a los que se refieren. Desde luego, pueden integrar las mediciones o información de cada una de dichas variables o conceptos para decir como es y cómo se manifieste el fenómeno de interés; su objetivo no es indicar como se relacionan las variables medidas. Los estudios descriptivos pueden ofrecer la posibilidad de predicciones o relaciones aunque sean poco elaboradas. Algunas de esas predicciones se plasmarán en las conclusiones de esta tesis.

Variables e Indicadores

Variable Independiente:

- Conocimiento clave para la gestión de beneficios en proyectos con componentes tecnológicos

Variables dependientes:

- Educación en gestión de proyectos
- Estructura organizacional de las empresas
- Planeación estratégica

Objetivos de la Investigación

General

Determinar si existe el conocimiento clave para realizar una gestión eficaz de beneficios en proyectos con componentes tecnológicos en alumnos de Sistemas de Información y Administración de Empresas, y si la estructura y estrategia organizacional actual son idóneas para que esta gestión se lleve a cabo.

Específicos

1. Determinar el grado de educación en gestión de proyectos en profesionales de Sistemas de Información y Administración de empresas.
2. Identificar si existe una estructura organizacional idónea de las empresas u organizaciones que llevan a cabo proyectos con componentes tecnológicos.
3. Medir el nivel estratégico de las empresas u organizaciones que llevan a cabo proyectos con componentes tecnológicos.
4. Medir la eficacia de los proyectos de sistemas de información de las empresas que llevan a cabo proyectos con componentes tecnológicos.
5. Diseñar un modelo simple a seguir por administradores y profesionales en sistemas para la gestión de beneficios en proyectos con componentes tecnológicos.
6. Correlacionar las necesidades de los estudiantes y las empresas a las cuales ellos laboran con respecto a la gestión de beneficios de proyectos con el Pensum de Licenciatura de sistemas y Administración de empresas.

Índice Provisional:

CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES

1. Antecedentes

1.2 Planteamiento del Problema

1.3 Objetivos

1.3.1 General

1.3.2 Específico

1.4 Hipótesis

1.5 Supuestos

1.6 Indicadores

1.7 Alcances

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS y DISEÑO

CAPÍTULO 3: DISEÑO

Capítulo 4: IMPLEMENTACIÓN

CAPÍTULO 5: APORTE DEL PROYECTO

Alcance de la Investigación a realizar:

La presente investigación se iniciara como descriptiva Mixta es decir con términos cuantitativos y cualitativos. Se medirán atributos del fenómeno descrito (carencia de conocimiento clave en la gestión de beneficio de proyectos) para la parte cuantitativa. Además, se recolectaran datos sobre este y su contexto tal como la estructura

organizacional de las empresas y la planeación estratégica. Se utilizarán encuestas dirigidas tanto a los estudiantes como a las empresas así como también a los catedráticos.

Cuadro 1 -dependencia de variables; 1

Variable Independiente	Variables dependientes
Conocimiento clave para la gestión de beneficios en proyectos con componentes tecnológicos	Educación en gestión de proyectos
	Planeación estratégica
	Estructura organizacional de las empresas

Cronograma y recursos tentativos de actividades:

Debido a que todavía no ha sido asignado un asesor de tesis el siguiente cronograma estará sujeto a su revisión y por lo tanto a posibles cambios.

Actividad	Recursos	Fecha Estimada
Aprobación de anteproyecto	Q 4,500 (2 viajes de CR a GT para entrevistarse con el Ing. Oscar Ruiz)	Marzo 2005
Asignar asesor de tesis	Q 500	Abril 2005
Definir tipo de muestreo a utilizar	---	Abril 2005
Seleccionar la muestra	---	Abril 2005
Elaborar cuestionarios	Q 200	Abril 2005
Aplicar cuestionarios	Q 200	Mayo 2005
Tabular resultados	---	Junio 2005
Recopilar antecedentes	Q 300	Junio 2005
Analizar resultados	---	Junio 2005
Elaborar discusión de resultados	---	Junio 2005
Emitir conclusiones y recomendaciones	Q 2,250 Viaje a GT para discutir recomendaciones	Julio 2005
Elaborar Informe final	---	Julio 2005
Presentar Informe final	---	Julio 2005
Imprimir informe final	Q 2,000	Agosto 2005
Total	Q9,950	

Bibliografía

AdvancingProject Expertise, An Overview of Project management in GSK IT. Advance Project Expertise Team. United States. Nero 2002.

Apfel, Audrey. (2003). "Do the Math." Optimize, Business Strategy & Execution for CIOs. July. United States.

Benefits Management Workshop. PPM Training and development, Advance Project Expertisç Team. United States. Versión 3.0 Febrero 2002.

Cassidy Anita, Guggenberger Keith (2001). A practical Guide to Information System Process Improvement. St. Lucie PressE, United States.

Collins, Jim. (2001). Good to Great. Harper Business. United States.

Datz Todd. (2001). "Porfoiio Management How to do it right." CIO Magazine. May 1 Vol. 16, No 14. United States.

Elorza, Haroldo. (2000). Estadísticas para las ciencias sociales y del comportamiento. (2da. Ed.). México. Oxford University Press. México.

Hernández Sampieri, Roberto. (2003). Metodología de la Investigación. (Tercera Edición). McGraw Hill Interamericana. México.

Liebert, R. y Neale, J. (1984). Psicología general. México: Editorial Limnsa

Muñoz Razo, Carlos. (1998). Como elaborar y asesorar una investigación de tesis. Prentice Hall Hispanoamérica, S.A. México.

Santosus Megan. (2003). "Office Discipline Why you need a Project Management Office". CIO Magazine. Julio 1. United States.

Senn James A. (1991). Análisis y diseño de sistemas de información segunda edición. McGraw-Hill Interamericana de México, S.A. de C.V., México.

Senge, Peter. (1998). La Quinta Disciplina. Ediciones Juan Granica, S.A. Buenos Aires, Argentina.