

Modelo para medir la eficacia de proyectos informáticos en una dependencia académica de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

Resultados preliminares bajo la perspectiva de alumnos y asesores¹

Ronzón Contreras **José Jaime**²,
Vidal Turrubiates **Laura Beatriz**³
Morcillo Presenda **Freddy Alberto**⁴,
Lazo de la Vega **Héctor Toraya**⁵
De La Rosa **Alburquerque Ayuzabet**⁶

Recibido: 05/03/2007 • Revisado: 10/03/2007
Aceptado: 25/03/2007

Resumen >>

La creación de un modelo sistemático para medir la eficacia de proyectos informáticos de alumnos y asesores en la División Académica de Informática y Sistemas (DAIS) de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), permite tomar decisiones para el mejoramiento de la calidad de los proyectos, emplear estrategias para la mejora continua, formalizar la vinculación con los diversos sectores para el desarrollo de proyectos de software, y sus resultados podrán ser utilizados como modalidad de titulación o prácticas profesionales por parte de los alumnos. Con una investigación deductiva y un enfoque de tipo mixto (cuali-cuantitativo), se estudia el universo de 89 proyectos informáticos —es decir, proyectos que tienen una aplicación tecnológica— los cuales fueron realizados para distintas organizaciones del estado de Tabasco durante el año 2005, por alumnos de semestres avanzados de DAIS. La investigación, esta orientada bajo la Teoría de Sistemas, en el entendido que en la elaboración de los proyectos participan cuatro actores: alumno(s), asesor, comité revisor de protocolo de investigación y directivo o gerente de una organización, para la cual se hizo el proyecto. En cuanto a la obtención de información, se recurrió al diseño de cuatro cuestionarios, como instrumentos de investigación de fuentes primarias; al diseño de una muestra, y a la investigación documental como fuente secundaria. Se plantea como hipótesis que los proyectos informáticos realizados por los alumnos para diferentes organizaciones del estado de Tabasco, son realmente eficaces.

Palabras clave: proyecto informático, Teoría de Sistemas, Modelo Sistemático, vinculación

empresarialprotocol of investigation revising comitee

Abstract

Model for the efficacy measurement of informatics projects in an academic dependency at Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

The creation of a systematic model to measure the effectiveness of informatic projects of students and advisers in the Informatics and Systems Academic Division (DAIS) at Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), allows to make decisions for the improvement of the projects quality; the used of strategies for the continuous improvement; the formalization of the entailment with the diverse sectors for the development of software projects, and their results could be used as academic degree modality or professional practices. With a deductive investigation and an approach of mixed type (cuali-quantitative), the universe of 89 informatic projects —that have a technological application— was studied which were made for different organizations from the Tabasco State during 2005, by DAIS's advanced students. The investigation was oriented under the systems theory, understanding that four actors participate in the elaboration of each project: student (s), adviser, protocol of investigation revision committee, and the director or manager of each organization. As far as the obtaining of information, it was designed four questionnaires as primary sources, and it was carried out a documentary research as a secondary source. The proposed hypothesis is that the informatics projects made by the students for different organizations from the Tabasco Sate are really effective.

Key words: *informatic project, systems theory, systematic model, enterprise entailment*

1 Este artículo es resultado de la investigación "Análisis de eficacia de proyectos informáticos realizados por alumnos en la División Académica de Informática y Sistemas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México (UJAT)" en el año 2005.

2 UJAT. Correo electrónico: jose.ronzon@dais.ujat.mx

3 UJAT. Correo electrónico: laura.vidal@dais.ujat.mx

4 UJAT. Correo electrónico: freddy.morcillo@dais.ujat.mx

5 UJAT. Correo electrónico: hector.toraya@dais.ujat.mx

6 Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México. Correo electrónico: yuzabet@yahoo.com.mx

1. Introducción

Se esta consciente que las organizaciones de diferente índole “trabajan con más eficacia cuando sus objetivos parciales, los de los departamentos más pequeños, están vinculados con las responsabilidades de cada empleado. Cuando los empleados de la empresa comprenden la forma en que su trabajo contribuye al éxito de la compañía, la motivación y la productividad suelen ser mejor” (Bacal, 2002:9). En este sentido, se plantea como Problema de Investigación, lo siguiente: se carece de un estudio, que permita medir y que proporcione indicativos de calidad, que proporcione métricas del grado de utilidad de los proyectos informáticos realizados por alumnos de semestres avanzados para distintas organizaciones de Tabasco; de toma de decisiones para la creación de centros de vinculación, prácticas profesionales u opciones de titulación; atención a las necesidades sociales y empresariales del estado, resueltas por estudiantes de las Licenciaturas en Informática Administrativa como de Sistemas Computacionales .

Todo lo anterior permite hacer las siguientes preguntas de investigación:

En cuanto a las métricas de calidad. ¿En qué medida los proyectos informáticos, tienen un impacto positivo en el desempeño o eficacia de los organismos de Tabasco? ¿Qué limitaciones han enfrentado los Proyectos Informáticos para su buen desarrollo dentro de los organismos públicos y privados? ¿El Proyecto Informático cumple con ciertos criterios de calidad?

En cuanto a la utilidad del desarrollo. ¿Se considera viable el proyecto informático desarrollado por los estudiantes como práctica profesional u opción de titulación? ¿La asesoría proporcionada por el asesor, permite considerar al proyecto informático como una opción de titulación o práctica profesional?

En cuanto a la vinculación. ¿Cómo son presentados los Proyectos Informáticos por los alumnos hacia los organismos públicos y privados? ¿Cómo son recibidos los Proyectos Informáticos por parte de los dirigentes de los organismos públicos y privados? ¿El Proyecto Informático, es realmente útil a la organización? ¿El organismo público o privado que recibe el Proyecto Informático, cuenta con el personal capacitado para ejecutarlo? (Ronzón et al, 2006b:3).

En cuanto a la justificación. Se responde a tres preguntas: a) ¿Por qué es importante? Para saber si existe una vinculación real con el sector productivo del estado de Tabasco por parte de la DAIS, en el entendido que los proyectos informáticos que realizaron los alumnos para diversas organizaciones del estado de Tabasco, están funcionando bien o aún no se han implementado, es decir, es importante analizar su respectivo grado de desarrollo, así como, las causas que lo han impedido. b) ¿Para qué va a servir? La investigación permite obtener un Diagnóstico que describa el grado de operatividad de los proyectos realizados por los alumnos y puestos en ejecución por las empresas, y permitirá tomar decisiones estratégicas que permitan posicionar más a la vinculación de DAIS con el sector productivo. c) ¿A quién va a beneficiar? Este proyecto de investigación beneficia a las empresas involucradas, a la comunidad docente, alumnos de semestres avanzados de ambas licenciaturas principalmente y autoridades de la DAIS y la UJAT. Además, se constituye como un medio que permite unir los esfuerzos que se hacen en cinco Cuerpos Académicos tanto de la UJAT, como de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). Es así, que por la UJAT participan tres Cuerpos Académicos: Estudios Organizacionales, por parte de la División Académica de Ciencias

Económico Administrativas; y en cuanto a la DAIS: Administración en las Organizaciones y Desarrollo Informático (Ronzón et al, 2006^a:1). Por la UAM-Iztapalapa participa el Cuerpo Académico: Organización y Sociedad (UAM-I, 2006) por la UAM-Azcapotzalco, el Cuerpo Académico: Estado, Gobierno y Políticas Públicas, con la Línea de Investigación: Análisis Organizacional, Organizaciones Pequeñas y Organizaciones Públicas (De La Rosa, 2006).

En cuanto a Objetivo General. Se plantea el desarrollo de un Modelo con Enfoque Sistemático para la DAIS, que permita medir el grado de eficacia de los proyectos informáticos realizados por los alumnos, con el propósito de diseñar estrategias para tomar decisiones sobre el buen funcionamiento de éstos y obtener medidas de calidad, de la utilidad del software en el sector empresarial, por parte de la comunidad universitaria de la DAIS, como por los dirigentes de las organizaciones públicas y privadas. Y como **objetivos específicos:**

- Evaluar a través de medidas de calidad el posicionamiento que tienen los proyectos informáticos realizado por los alumnos de la DAIS en el sector empresarial.
- Establecer estrategias de evaluación para crear centros de vinculación y ejecución de proyectos informáticos en las organizaciones públicas y privadas.
- Desarrollar un sistema de información para la evaluación y control de proyectos informáticos, considerando los actores —alumno, asesor, proyecto informático— y la vinculación entre el sector empresarial y asesor empresarial.
- Establecer e implementar controles de calidad para dar seguimiento sistematizado a los proyectos informáticos.

- Crear centros especializados de vinculación a manera de formalizar las entregas de los proyectos e identificar la forma en que son presentados los proyectos informáticos por parte de los alumnos y los distintos dirigentes empresariales (Ronzón et al, 2006b:5).

2. Desarrollo

2.1. Marco Teórico: Teoría de Sistemas

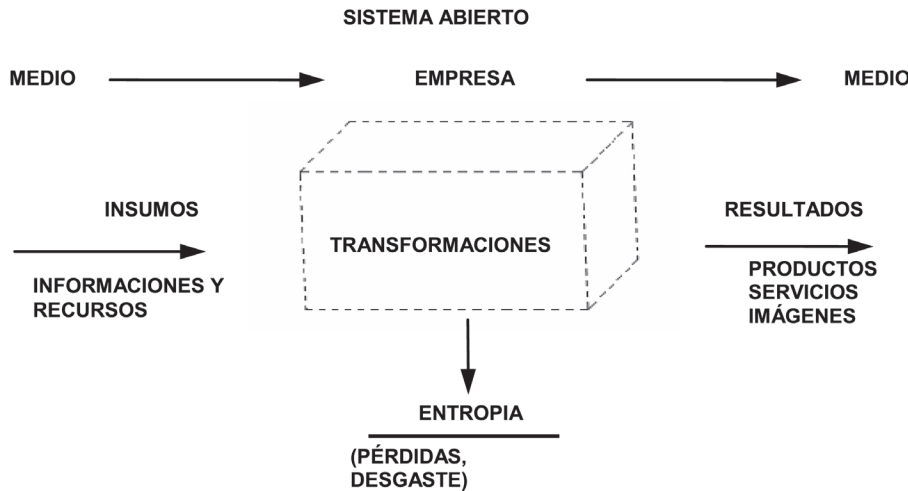
“Sistema es, por definición un conjunto de partes u órganos interdependientes que interactúan. Son por tanto, inherentes al concepto de sistema (1) interdependencia entre las partes, (2) interacción entre ellas, y (3) globalidad de la forma. Así, una persona, un grupo, un departamento dentro de una organización, una empresa, una comunidad, un país, son sistemas, pues se componen de órganos o partes que deben funcionar coordinada e integradamente” (Mello, 1983:11).

“En un sentido más amplio, una organización es un sistema integrado por individuos. Las posibilidades humanas para organizarse son ilimitadas, lo que ocasiona una complejidad creciente del mundo moderno” (Méndez et al, 2005: 76).

Existen una gran variedad de sistemas: Mecánico, Físico, Termodinámico, Dialectivo, Cibernético, Abierto, Orgánico, Socio-Técnico y Complejo, según la opinión de Fernando Achilles de Faria Mello citado en su oportunidad. Para este autor, “Las empresas funcionan como sistemas abiertos; o mejor aún, son sistemas abiertos” (ver Figura 1), con las siguientes características: “apertura para el medio externo, influencia que recibe del medio y transacciones o intercambios con el medio” (Mello, 1983:12-13). En este sentido, el siguiente esquema “es válido tanto para las empresas como para las

personas, grupos, familias, unidades, dentro de organizaciones, comunidades y naciones” (Mello, 1983:13).

Figura 1 >>>
Sistema abierto



Fuente: Mello, F, Achilles F. (1983). *Desarrollo organizacional. Enfoque integral*. Editorial Limusa, S.A. Primera edición, México 1, D.F., p. 13.

2.2. Marco Metodológico

Método Básico de la Ciencia Empleado: Deductivo; Enfoque de la Investigación: Cualitativo-Cuantitativo; Tipo de Investigación: Exploratoria-Descriptiva; Fuentes de información a utilizar: Primarias y Secundarias (Jani, C., 2001:16-18).

Descripción de las fuentes primarias:

- a) Observación personal
- b) Diseño de una muestra a partir de un universo de 89 proyectos informáticos, utilizando la Función de Distribución Normal, en (Rodríguez, 1996:81-82), para aplicar cuatro cuestionarios diferentes: Alumno hoy egresado, Asesor, Miembros del Comité Revisor del Protocolo de Investigación y Directivo o gerente de la organización para quien se hizo el proyecto informático, mediante el desarrollo de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

n= Tamaño de la muestra
Z= Valor de las tablas de la función de distribución Normal
e = Error de estimación
p = Probabilidad de éxito
q = Probabilidad de fracaso
N = Tamaño de la población

Utilizaremos un nivel de confianza del 90%

Z = 1.65 (valor calculado de tablas)

e = 10%

p = 50%

N = 89

$$n = \frac{(1.65)^2 * 0.50 * 0.50 * 89}{89 * (0.1)^2 + (1.65)^2 * 0.50 * 0.50}$$

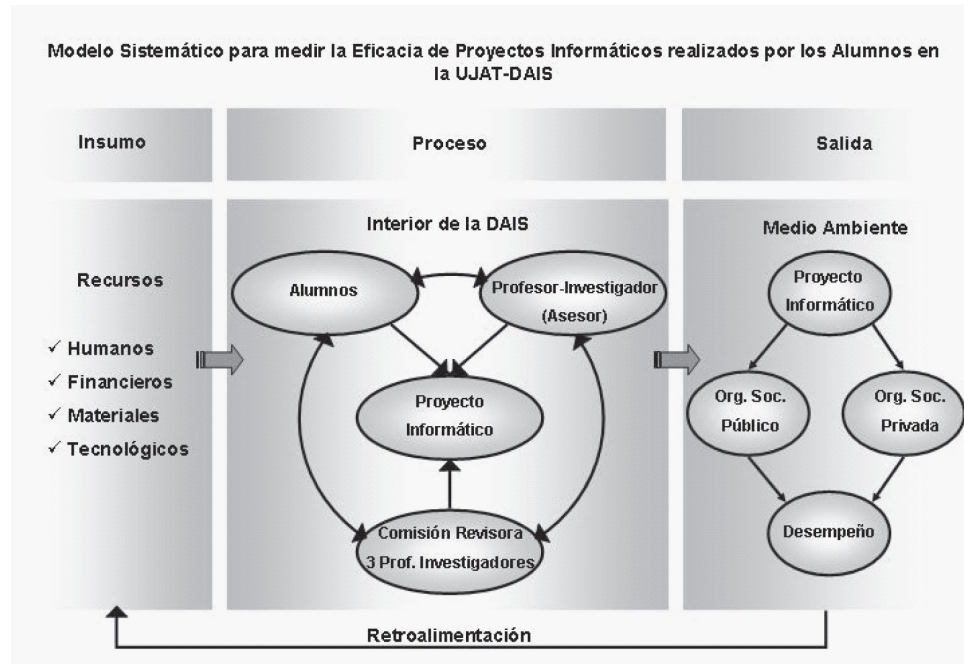
$$n = 38.56 \approx 39$$

2.3. Desarrollo del Modelo y Resultados

De acuerdo al modelo sistemático para medir la eficacia de los proyectos informáticos, se realizó la Figura 2, que incluye los actores

interrelacionados como: los insumos, el proceso y la salida, basado en el modelo de un sistema abierto (ver Figura 1), donde se involucran a los recursos, la DAIS y el medio ambiente, creando una retroalimentación.

Figura 2 >>>



Modelo presentado en el IV Congreso Internacional de Análisis Organizacional. Las Organizaciones en México: Poder, tiempo y contradicción. Universidad Veracruzana - Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa - Red Mexicana de Estudios Organizacionales, Boca del Río, Veracruz, México, 9-11 de Noviembre de 2006 (Ronzón, et al, 2006b:8).

Lo anterior da como resultado:

Insumos. En la elaboración de los proyectos informáticos participan una serie de insumos, sin los cuales, no sería posible llevarlos a cabo.

Recursos Humanos. Actualmente la DAIS cuenta con una planta docente formada por 116 Profesores-Investigadores, de los cuales 51 tienen el grado de Maestría y uno de Doctor (Flores, 2006); 19 Profesores-Investigadores pertenecen al Padrón Estatal de Investigadores

del estado de Tabasco, y nueve Profesores-Investigadores pertenecen al Sistema Estatal de Investigadores del estado de Tabasco. Siete profesores-investigadores están en el Programa de Mejoramiento del Profesorado (Profesor Perfil PROMEP), por parte de la Secretaría de Educación Pública; y organizados los profesores-investigadores de tiempo completo en ocho Cuerpos Académicos. Un Cuerpo Académico es un conjunto de profesores-investigadores que comparten una o más líneas afines de estudio.

Recursos Financieros. Por parte de los alumnos, ellos invierten en la compra de consumibles. Hasta el momento, los sistemas de información que se logran entregar, son totalmente gratuitos para las distintas empresas.

Recursos Materiales. Para atención de los alumnos por parte de los profesores-investigadores se cuenta con 33 cubículos, cuya capacidad oscila entre dos y tres profesores, y donde al menos existe una PC, ya sea parte del

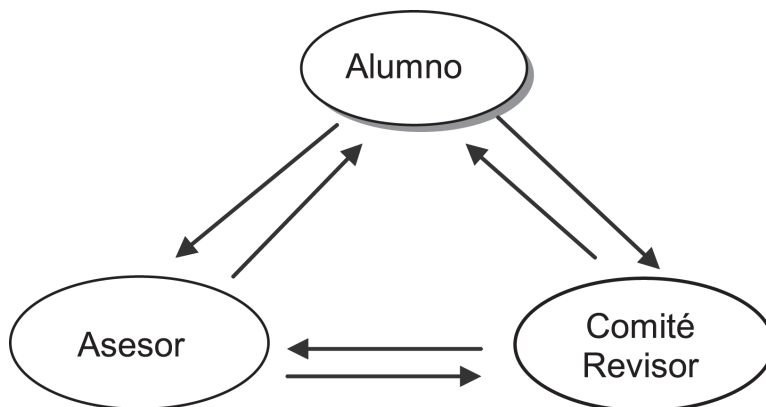
patrimonio del profesor, institucional o sea de apoyo federal.

Recursos Tecnológicos. Se dispone de cuatro salas de cómputo totalmente equipadas para que los alumnos realicen su proyecto informático.

2.4. Proceso

Triangulación de funciones por sujetos de estudio: Alumno, Asesor y Comité Revisor (ver Figura 3).

Figura 3 >>>
Triangulación por sujetos



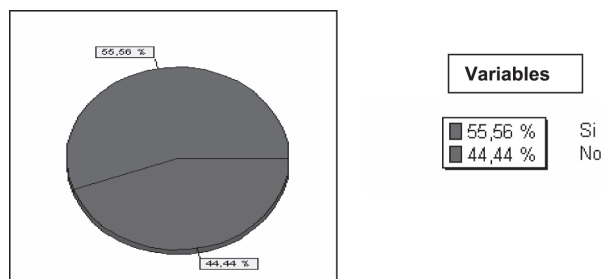
Fuente: Estudios terminales

Papel del alumno. El alumno, a partir de 9° semestre tanto de las Licenciaturas en Informática Administrativa como de Sistemas Computacionales, busca una organización donde pueda realizar su investigación, que en la práctica se traducirá en un sistema de información.

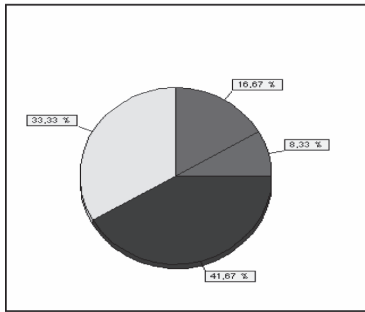
Análisis del Alumno. A continuación se da a conocer los resultados preliminares de una parte de la muestra integrada por 18 alumnos, hoy egresados, de un total de 39 que

la conforman, los cuales fueron seleccionados por muestro simple aleatorio.

Pregunta 1. ¿Usted impartió capacitación adecuada para implementar el Proyecto Informático?



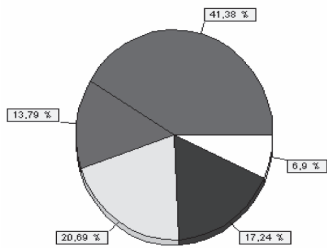
Pregunta 2. ¿Qué problemas enfrentó cuando usted llegó a la organización, para empezar a desarrollar el proyecto Informático?



Variables

- Tiempo para desarrollar el sistema
- Poca disponibilidad para proporcionar información
- Requerimientos para elaborar el sistema
- Resistencia al Cambio

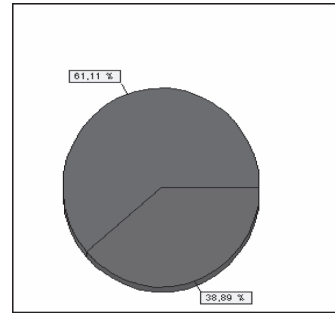
Pregunta 3. ¿Qué tipo de limitaciones enfrentó para empezar a desarrollar el proyecto informático dentro de la organización?



Variables

- Tiempo para desarrollar el sistema
- Poca disponibilidad para proporcionar información
- Requerimientos para elaborar el sistema
- Resistencia al Cambio

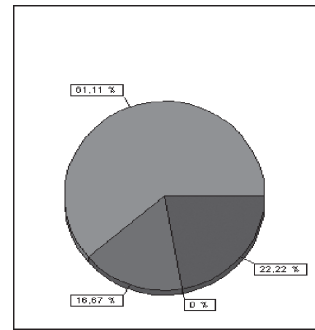
Pregunta 4. ¿Se protocolizó la entrega del Proyecto Informático, por parte de las Autoridades de la DAIS?



Variables

- Si
- No

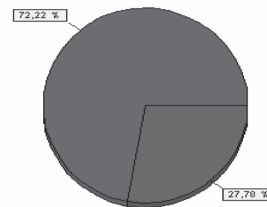
Pregunta 5. ¿De qué forma se protocolizó la entrega del Proyecto, por parte de la DAIS?



Variables

- Oficio firmado por el C. Director de la DAIS
- Oficio firmado por otros funcionarios de la DAIS
- Otros
- No se Protocolizo

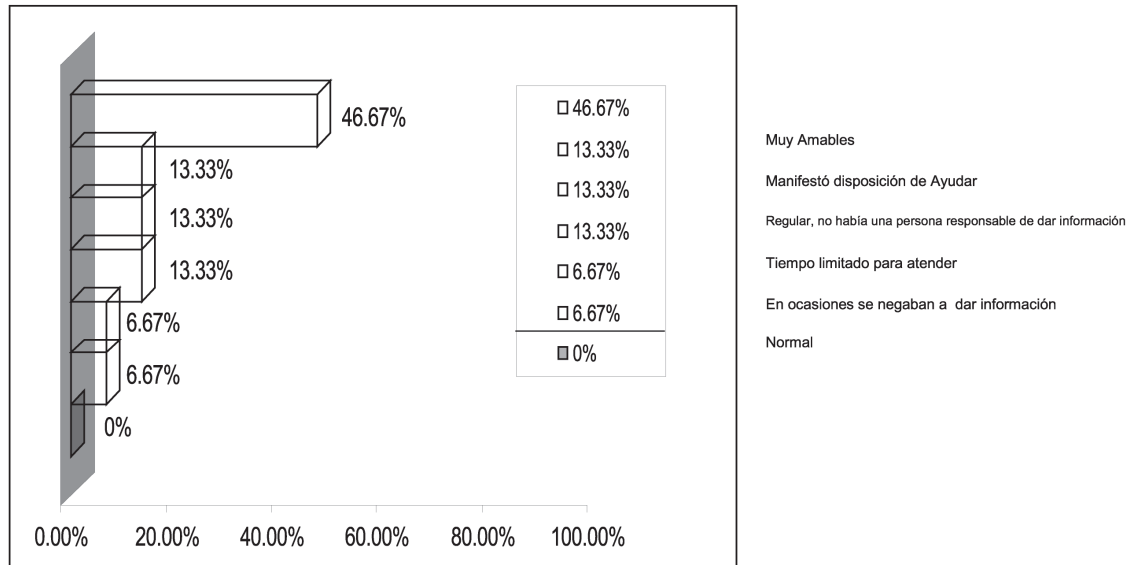
Pregunta 6. ¿Culminó usted satisfactoriamente la entrega de documentos: oficios, manuales y discos de instalación del proyecto informático?



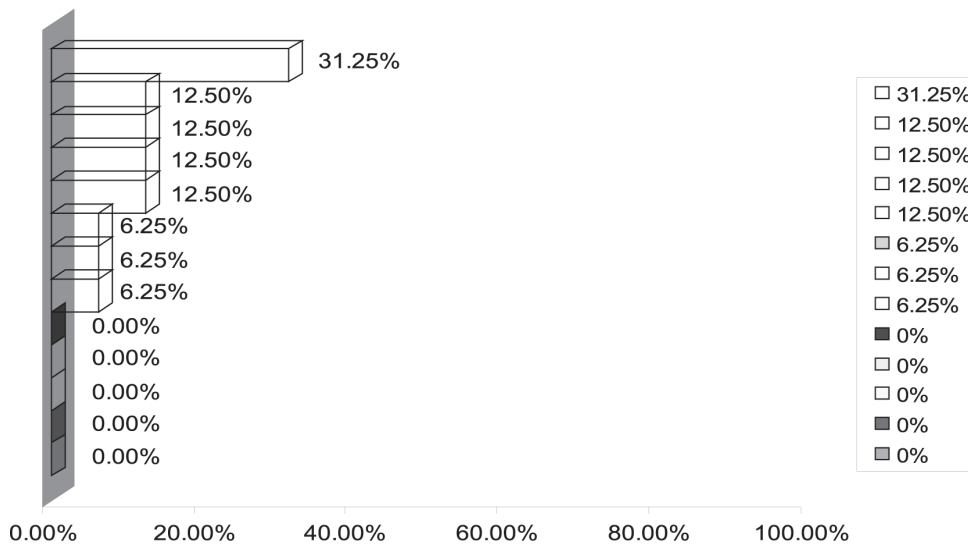
Variables

- Si
- No

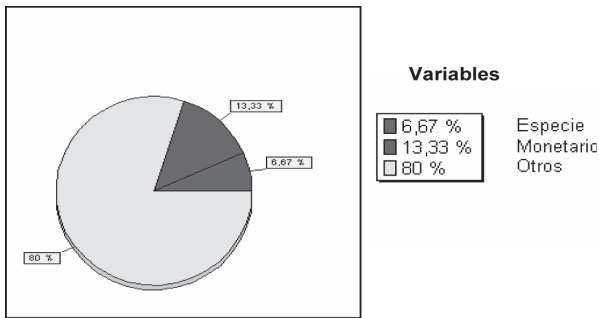
Pregunta 7. Desde su rol de alumno, ¿Cómo considera que fue el desempeño del directivo o gerente durante su estancia en la organización?



Pregunta 8. ¿Qué recomendaciones haría para mejorar los servicios de vinculación de la UJAT-DAIS?



Pregunta 9. ¿Qué tipo de apoyos recibió por parte de la organización durante el desarrollo del proyecto Informático?



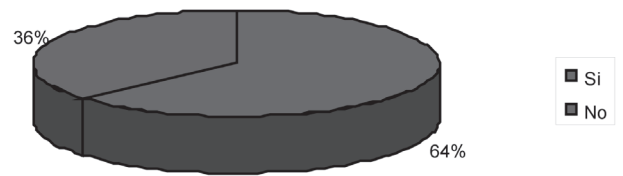
Fuente: Ronzón et al, 2007. Encuesta de alumnos. Análisis de eficacia de proyectos informáticos realizados por alumnos en la División Académica de Informática y Sistemas de la UJAT en 2005. Resultados preliminares. Cunduacán; Tabasco, 13 de enero de 2007.

Papel del asesor. El Profesor-Investigador se convierte en asesor del alumno, cuando éste está en noveno y décimo semestre y cursa las siguientes materias: Evaluación de Proyectos y Seminario de Informática en la Licenciatura de Informática Administrativa; y Seminario de Informática I y II en la Licenciatura de Sistemas Computacionales.

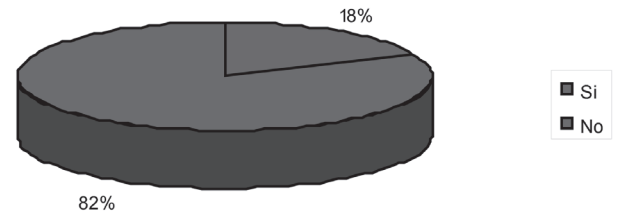
Análisis del asesor. A continuación se da a conocer los resultados preliminares de una

parte de la muestra integrada por 11 asesores, de un total de 39 que la conforman la muestra, los cuales fueron seleccionados por nuestro simple aleatorio

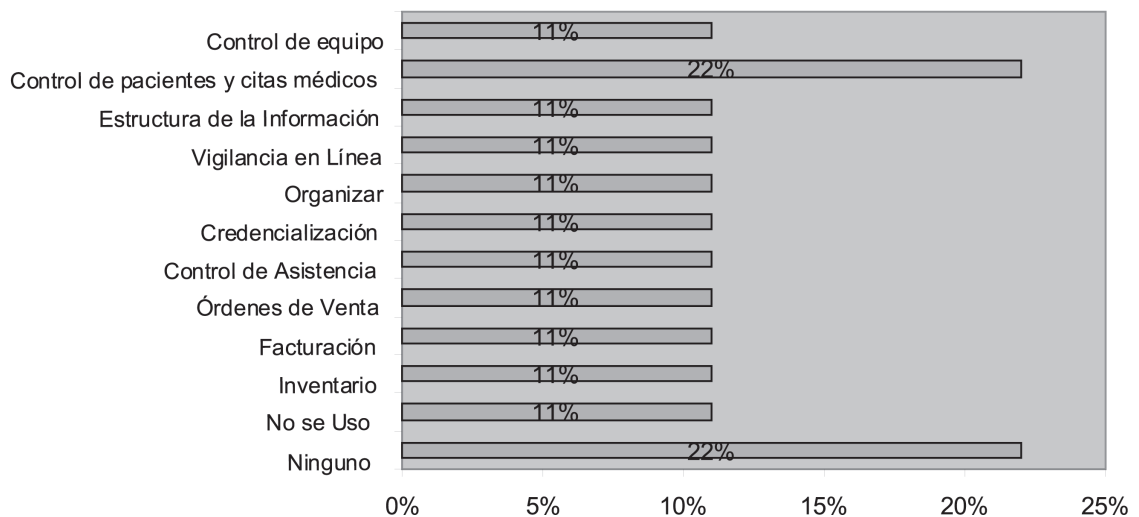
1. ¿Usted supervisó la implantación e implementación del Proyecto, considerando la instalación y ejecución del mismo?



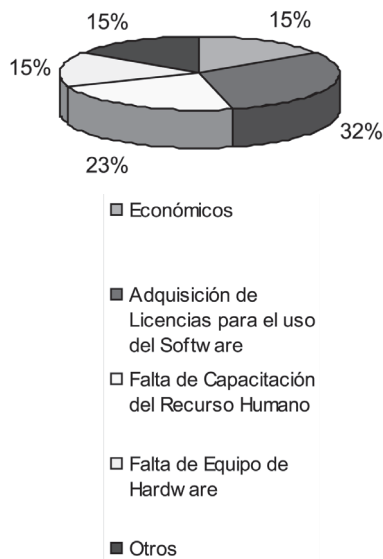
2. ¿Usted supervisó, si el o los usuarios recibieron capacitación adecuada para implementar el Proyecto Informático?



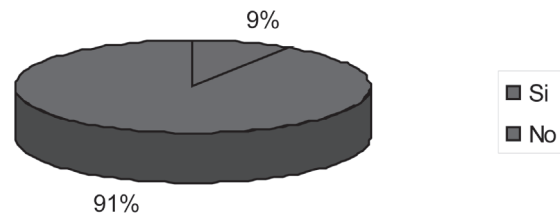
3. ¿Sabe usted qué problemas resolvió el Proyecto Informático?



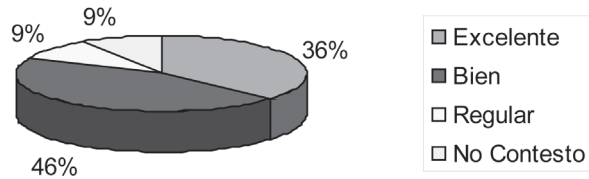
4. En su opinión, ¿que tipo de limitaciones enfrentó el o los alumnos para el buen desempeño del Proyecto dentro de la organización?



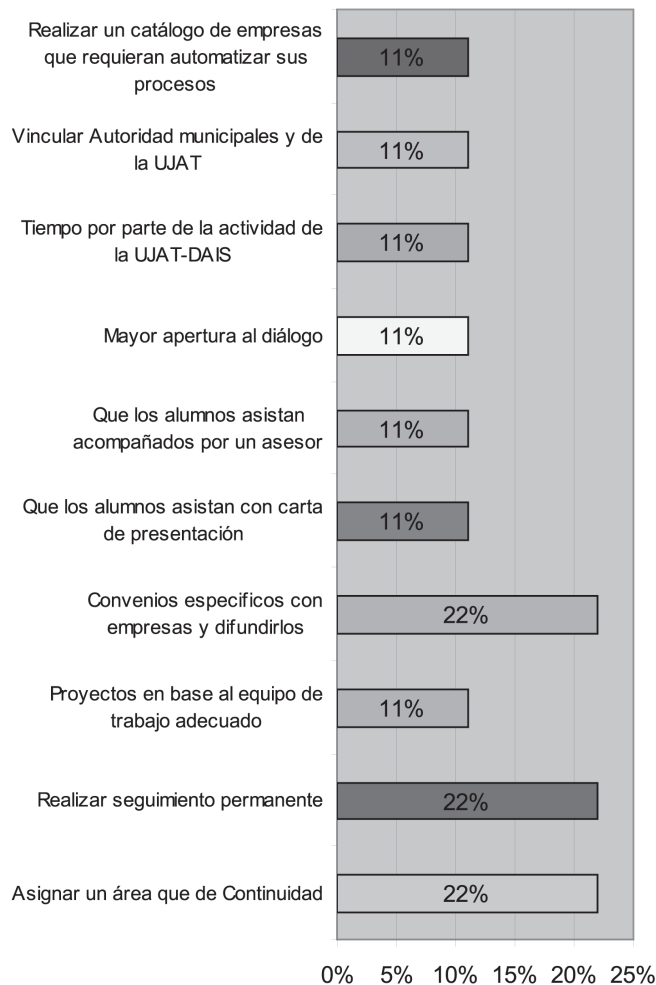
5. Sabe usted, si ¿se protocolizó la entrega del proyecto informático, por parte de las autoridades de la DAIS?



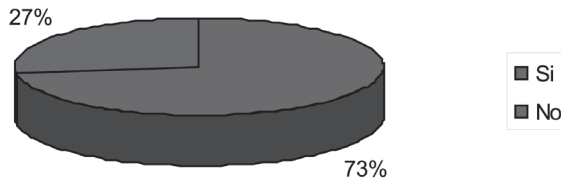
6. Desde su rol de Asesor, ¿cómo considera que fue el desempeño del o los alumnos durante su estancia en la organización?



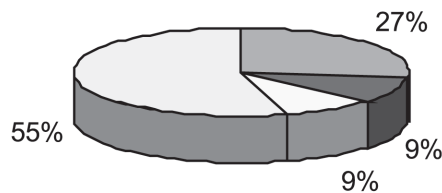
7. ¿Qué recomendaciones haría para mejorar los servicios de vinculación de la UJAT-DAIS?



8. ¿Considera que el Proyecto Informático entregado es de calidad en base a las siguientes variables: productividad, eficiencia, ahorro de recursos humanos, materiales y ahorro de tiempo?

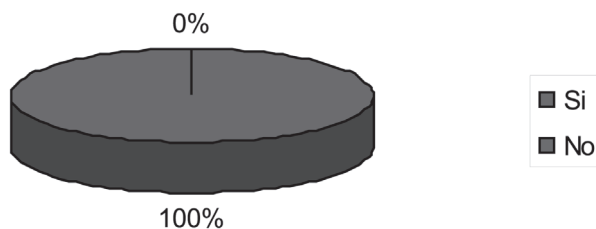


9. ¿Hasta qué punto, considera necesario la visita de usted como Asesor del Proyecto Informático a la organización, durante el periodo de implantación e implementación?

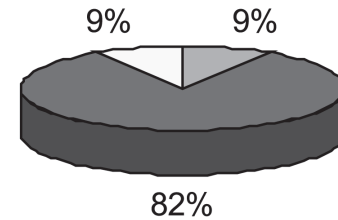


- Es importante y necesario para dar seguimiento
- Se cumplan las metas
- Motiva a los alumnos a entregar mejores proyectos
- Indispensable para mejorar la comunicación

10. ¿Estaría dispuesto a asistir a la Organización mientras se implementa el proyecto informático?



11. ¿Cuántas visitas cree usted que son necesarias para supervisar la implantación del proyecto informático?



- 1 a 4 Visitas mes
- 1 a 4 Visitas semestre
- 5 a 6 Visitas semestre

Fuente: Ronzón et al, 2007. Encuesta de asesores. Análisis de eficacia de proyectos informáticos realizados por alumnos en la División Académica de Informática y Sistemas de la UJAT en 2005. Resultados preliminares. Cunduacán, Tabasco, 31 de enero de 2007.

Papel de los Miembros del Comité Revisor del Protocolo de Investigación. El Comité revisor de protocolo de investigación por reglamento está integrado por tres profesores-investigadores, los cuales tienen que analizar los protocolos de investigación que el asesor ya ha dado por válido. Los criterios para que liberen un protocolo son: 1) Que el proyecto tenga una aportación para la organización, 2) Que resuelva un problema y 3) Que el proyecto sea novedoso (Baeza, 2006b).

2. Conclusiones

Los resultados nos permiten concluir lo siguiente:

Alumnos:

41. 67% manifestó resistencia al cambio en las organizaciones.

41.38 % enfrentan problemas económicos para desarrollar los proyectos.

56.60% de los alumnos ofrecieron capacitación para implementar el proyecto.

Se logró protocolizar el 61.11% de los proyectos.

40% de los gerentes o directivos no mostró interés durante el desarrollo del proyecto.

Los alumnos hacen ocho recomendaciones importantes para mejorar los servicios de vinculación entre la UJAT-DAIS con el sector empresarial de la entidad.

Asesores:

Se considera que los proyectos informáticos entregados son de calidad.

Realizar convenios específicos con las empresas y difundirlos.

Realizar por lo menos cuatro visitas a las empresas por semestre.

Con base en los resultados obtenidos, se puede considerar que será necesario crear un centro de vinculación empresarial, así como un sistema de información (se encuentra en etapa de protocolo) que permita formalizar los proyectos informáticos con el fin de mejorar la calidad de las entregas; establecer la seguridad de las empresas; permitir la participación activa de los estudiantes con los sectores públicos y privados de manera que se realicen practicas profesionales o la obtención del grado a través del Proyecto Informático.

Bibliografía >>

- BAEZA, J. E. (2006a). *Relación de proyectos de investigación y tesis registrados por alumnos de 9° y 10° Semestre*. Coordinación de Estudios. Terminales, UJAT-DAIS, Cunduacán, Tabasco, 26 de junio.
- BAEZA, J. E. (2006b). Entrevista. Cunduacán, Tabasco.
- BACAL, R. (2002). *Consiga el máximo rendimiento de su equipo*. Editorial McGraw-Hill, España.
- DE LA ROSA ALBURQUERQUE, A. (2006). Entrevista. Villahermosa, Tabasco.
- FLORES L., C. M. (2006). Relación de Profesores-Investigadores con grado académico de la DAIS. Coordinación de Investigación y Posgrado de la DAIS, Cunduacán, Tabasco, 12 de diciembre.
- JANI C., J. N. (2001). *Investigación de Mercado. Un enfoque integral operativo*, Editorial McGraw-Hill, México.
- MELLO, F. (1983). *Desarrollo Organizacional*. Editorial Limusa. Primera edición, México, D.F.
- MENDEZ MORALES, J. S. et al (2005). *Dinámica Social de las Organizaciones*. Tercera edición, Editorial McGraw-Hill, México, D.F.
- RODRIGUEZ MOGUEL, E. A. (1996). *Metodología de la investigación*. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Unidad Chontalpa, División Académica de Ingeniería y Arquitectura, Cunduacán, Tabasco, México.

- RONZÓN CONTRERAS, J. J. et al (2006a). *Protocolo de investigación: Análisis de eficacia de proyectos informáticos realizados por alumnos en la División Académica de Informática y Sistemas de la UJAT en 2005*. Dirección de Investigación y Posgrado de la UJAT, julio de 2006, Villahermosa, Tabasco.
 - RONZON CONTRERAS, José Jaime et al (2006b). Avances al modelo sistemático para medir la eficacia de proyectos informáticos en la División Académica de Informática y Sistemas de la UJAT. En: *Memoria Electrónica del IV Congreso Internacional de Análisis Organizacional. Las organizaciones en México: Poder, tiempo y contradicción*. Universidad Veracruzana-Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa-Red Mexicana de Investigadores en Estudios Organizacionales. Boca del Río, Veracruz, México, 9 al 11 de noviembre.
 - RONZON CONTRERAS, J. J. et al (2007). Encuesta de alumnos. Análisis de eficacia de proyectos informáticos realizados por alumnos en la División Académica de Informática y Sistemas de la UJAT en 2005. Resultados preliminares. Cunduacán; Tabasco, a 13 de enero de 2007.
- (2006) Encuesta de asesores. Análisis de eficacia de proyectos informáticos realizados por alumnos en la División Académica de Informática y Sistemas de la UJAT en 2005. Resultados preliminares. Cunduacán; Tabasco, a 31 de enero de 2007. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa (UAM-I). Plan de Trabajo. Posgrado en Estudios Organizacionales. Cuerpo Académico Organización y Sociedad. Villahermosa; Tabasco, México, febrero de 2006.
-