

Sistemas de Información Gerencial en los procesos de negocio de las PyMEs de Jujuy

César A. Castillo¹ & Analía N. Herrera Cognetta¹ & Lía G. Rico¹ & Sergio Salva¹ Julián Sarmiento¹ & Mario A. Tejerina¹ & Laura R. Villarrubia¹

Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Jujuy

Av. Italia esquina José Martiarena (4600) San Salvador de Jujuy – Argentina

Tel. 0388-4221585

ce_al_castillo@yahoo.com.ar

anihco@yahoo.com.ar

liagrigo@hotmail.com

herman_sergio@hotmail.com

sarmiento.julian@gmail.com

mariotejerina@gmail.com

lauraritavillarrubia@yahoo.com.ar

1 RESÚMEN

El equipo de investigación ha planteado como fundamento para estudio e investigación, la siguiente hipótesis: “la implementación de Sistemas de Información Gerencial en las Pequeñas y Medianas Empresas de la provincia de Jujuy, aportará grandes ventajas para su eficiente administración y crecimiento”. A fin de refutar o confirmar ésta, se ha iniciado el correspondiente relevamiento en las PyMES de la provincia, en lo concerniente a su situación actual, analizando además, sus necesidades de información, restricciones técnicas y/o económicas, para determinar así la factibilidad de implementar en ellas un Sistema de Información Gerencial. Una vez obtenidos los resultados, se propone construir un prototipo ideal de un Sistema de Información Gerencial de propósito general, aplicable a las PyMES de la provincia de Jujuy, específicamente del rubro servicios, e implementarlo a manera de prueba en ellas, para medir así los efectos que esta herramienta provoca en el mencionado ambiente de las PyMES.

PALABRAS CLAVE: Sistema de Información Gerencial- Pequeñas y Medianas Empresas de Jujuy- Investigación- Desarrollo- Prototipo – Implementación.

2 CONTEXTO

El proyecto se encuentra acreditado y financiado por la SECTER – UNJu (Secretaría de Ciencia y

Técnica y Estudios Regionales de la Universidad Nacional de Jujuy)

3 INTRODUCCIÓN

El eje principal del proyecto de investigación es el estudio y desarrollo de un Sistema de Información Gerencial (SIG) en el contexto y desempeño de las PYMES vigentes en la ciudad de S.S. De Jujuy. Basado en esta premisa es consecuente en primer lugar exponer un resumen teórico respecto a los SIG, para luego mencionar su importancia en el marco aplicativo de las PYMES.

Un SIG es particularmente importante en el medio social y económico actual, en el cual los gerentes necesitan tomar decisiones que incluyen aspectos tales como la capacidad financiera, la satisfacción de los clientes y el control de calidad. Los directores mencionados no pueden tomar decisiones que aseguren la supervivencia, ampliación y rentabilidad de sus programas y organizaciones, si el sistema de información gerencial no produce información completa, exacta y regular. Durand y otros (1999). De esta manera un sistema de información gerencial efectivo proporciona los datos necesarios a los administradores para analizar la situación actual, identificar problemas inmediatos y encontrar soluciones, descubrir patrones y tendencias que les permitan formular objetivos apropiados para el futuro y tomar decisiones inteligentes sobre el uso de recursos limitados tanto humanos como financieros y materiales.

En la actualidad las organizaciones necesitan información actualizada, confiable y completa, sobre todo para tomar decisiones acertadas sobre el desempeño y la ejecución de sus tareas. Según Durand y otros (1999) un sistema de información gerencial reúne datos sobre distintas funciones de una organización, lo que permite al administrador planear, hacer seguimiento y evaluar las operaciones y el desempeño de la empresa de manera integral.

Los SIG son una colección de sistemas de información que interactúan entre sí, y que proporcionan información tanto para las necesidades de las operaciones como de la administración. Sin embargo Laudon (2005) recalca que se trata de una colección de sistemas de información y no un sistema total. Agrega además que en teoría, una computadora no es necesariamente un ingrediente de un Sistema de Información Gerencial, pero en la práctica es poco probable que exista un Sistema de Información Gerencial complejo sin las capacidades de procesamiento y herramientas que hoy en día brindan las computadoras.

Se requiere experiencia, tiempo y dinero para crear un SIG que produzca información integrada, útil y completa. El desarrollo o mejoramiento de tal sistema, es, generalmente, una tarea organizacional de gran envergadura. Existen diferentes propuestas como guía de desarrollo, según Laudon (2005) el proceso puede dividirse en cuatro fases:

Fase 1: Conceptualización .La institución debe esclarecer sus necesidades y lleva a cabo una evaluación inicial de las alternativas viables. Al analizar esta fase ésta habrá elaborado un documento estratégico que presentará el curso de acción a seguir.

Fase 2: Evaluación detallada y diseño. La institución evalúa cuidadosamente los sistemas que podrían ser adquiridos. Si ésta ha decidido modificar un sistema existente o diseñar un sistema personalizado tendrá que analizar los problemas de diseño.

Fase 3: Desarrollo del sistema e implementación.

Fase 4: Mantenimiento del sistema y auditoría del SIG .En esta fase la institución examina aquellos aspectos que deberán ser tratados después de que el SIG ha sido desarrollado e implementado el mantenimiento del sistema, las modificaciones y las auditorías periódicas que se deberán llevar a cabo para asegurar que el sistema funciona adecuadamente.

Hoy en día las PyMEs revisten de gran importancia en las economías nacionales, sobre todo de los países en desarrollo, en los cuales no hay grandes y numerosas industrias donde se apoye la estructura económica. Las PyMEs aportan producción y empleo, garantizan una demanda sostenida, otorgan cierta dinámica al progreso y dan a la sociedad un saludable equilibrio.

Las empresas pequeñas tienen la ventaja, debido justamente a su tamaño, de poder abordar aquellas actividades que no pueden ser realizadas por las firmas mayores, lo que les da agilidad, flexibilidad y reflejos que son fundamentales para enfrentar las contingencias de un mercado complejo que se transforma constantemente.

Sin embargo, conducir PyMEs no es una tarea fácil, requiere una rigurosa gestión en la que no se encuentra el tiempo para incorporar competencias o mejorar las habilidades directivas imprescindibles para alcanzar el nivel necesario de eficacia y eficiencia.

La gestión severa demanda entre otras, información confiable en tiempo real de la cadena productiva de las empresas; es aquí donde se observa la importancia del rol de la informática; en la actualidad se ha convertido en uno de los aspectos más significativos a la hora de tomar decisiones certeras para mejorar el rendimiento de las empresas, ya sean grandes o pequeñas.

Aunque los SIG en un principio fueron privativos de las grandes firmas, en la actualidad se ha convertido en una vital necesidad de cualquier tipo de empresa. Los SIG se constituyen en una herramienta necesaria para el correcto funcionamiento de la productividad de las empresas porque ofrecen un control eficaz, permitiendo realizar una adecuada administración de los recursos de las compañías.

El control eficaz implica, entre otras tareas, tener en cuenta la oportunidad de negocios de la empresa, lo que implica poder analizar información real, oportuna y precisa, con la que se logra una toma de decisiones inteligente en el momento oportuno, con el fin de lograr el mejor desempeño de cada uno de los eslabones de la cadena productiva.

La realidad regional de la ciudad de S.S. De Jujuy demuestra la casi inexistencia del uso de SIG. Sin embargo existe una apertura y disposición importante por partes de sus integrantes para el estudio y desarrollo adecuado

de SIG donde el basamento de la información contenida conlleva a la puesta en práctica de manera eficiente del proceso de toma de decisiones, de cara a la crisis suscitada y vivenciada en el país, pero bajo un enfoque y una predisposición conductual de sus integrantes, tanto directivos como personal adscrito al mismo, y todo focalizado al éxito gerencial.

4 LÍNEAS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

- Conjunto de PyMEs de la Provincia de Jujuy: relevamiento de las empresas existentes en la Provincia de Jujuy e información relacionada a su actividad económica, rubros, recursos humanos, debilidades y fortalezas.
- Análisis del entorno: existencia de sistemas de información gerencial en la región y el impacto que produce en las PyMEs que los implementa.
- Organización y métodos: modo de operar, gestionar, dirigir y controlar sus respectivos procesos de negocio.
- Gerencia empresarial: modalidad en la toma de decisiones, presentación de la información, uso de estadísticas, reportes u otros métodos. Disponibilidad, fiabilidad, consistencia y precisión de la información usada actualmente para la toma de decisiones.
- Sistemas de Información Gerencial: análisis, interpretación conceptual, e investigación para la innovación y diseño de sistemas de información gerencial para las PyMEs.
- Tecnologías de Información como apoyo a los procesos de negocio: búsqueda y análisis de información de tecnología de información vigente relacionado a la mejora de los procesos de negocio de las PyMEs.
- Nuevos enfoques para mejorar los procesos de las PyMEs: enfoques innovadores usados por otras empresas similares a las investigadas, que aporten de alguna manera a la mejora de los actuales procesos de las mismas.

5 RESULTADOS Y OBJETIVOS

Objetivo General:

- Investigar, desarrollar e implementar un Sistema de Información Gerencial de

propósito general para las pymes de la provincia de Jujuy.

Objetivos Particulares:

- Realizar un estudio de viabilidad de la aplicación de los SIG a las PyMEs de la provincia de Jujuy.
- Construir un prototipo ideal de un SIG aplicable a las PyMEs de la provincia de Jujuy.
- Realizar pruebas piloto de implantación del SIG en algunas PyMEs seleccionadas.

Resultados parciales alcanzados:

- Conceptualización de los Sistemas de Información Gerencial.
- Conceptualización de PyME y situación actual en el ámbito de la provincia de Jujuy.
- Cuadros indicadores de clasificación de Pymes: tamaño-sector, industria, servicios informáticos, servicios de la producción y comercio.
- Cuadros indicadores del entrecruzamiento de variables en Pymes: fuentes de información para la toma de decisiones, nivel de conocimiento en tecnologías de información, utilización de SIG y nivel de competitividad.

6 FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

La estructura del equipo de trabajo de la línea de I/D presentada es la siguiente:

Rol/s e Integrante asignado
Director - Testing
Villarrubia, Laura
Investigador - Desarrollador
Herrera Cognetta, Analia
Tejerina, Mario Alberto
Investigador – Testing
Rico, Lía Gabriela
Desarrollador – Testing
Castillo, Cesar

Programador
Salva, Hernán Sergio
Sarmiento, Julián Alberto Jesús

Los roles a desempeñar por los integrantes del grupo de investigación están acorde a las actividades a realizar en las diferentes etapas de investigación. Los roles y las actividades correspondientes a cada rol son:

Investigadores

- Análisis y diagnóstico de la situación actual.
- Evaluación permanente del trabajo.
- Estudios de factibilidad.
- Identificación de situaciones problemáticas.
- Búsqueda de fundamento teórico.
- Elaboración de casos de pruebas.

Desarrolladores

- Análisis, evaluación y adecuaciones de la implementación de herramientas.

Programadores

- Desarrollo de software específico en lenguajes de alto nivel.

Testing

- Evaluar Calidad durante el proceso
- Planificar y controlar reducción de riesgos, optimización de recursos y seguimiento de estándares.
- Prevenir, identificar y corregir fallas.
- Definición y validación de puntos de control en avance de planificación de actividades.
- Control de solapamiento de desarrollo de aplicaciones.

Director

- Planificación, Organización, Coordinación, Dirección y Control del proyecto.
- Liderar, motivar y comunicar.

Formación de los recursos humanos

Integrante: Laura Rita Villarrubia

- Seminario Taller “Herramientas de Marketing en internet” dirigido a empresarios de Pymes del sector

Turismo. 9 y 10 de Agosto de 2012.
Instructor a cargo: Gustavo Saientz,
Director Regional de Operaciones
Resultics.

Integrante: Lía Gabriela Rico

- Cursando la Maestría en Administración de Negocios. Tesis “Planeación Estratégica de los Sistemas de Información”. UCASAL. Cursado: 2010-2011.

Integrante: Analía Herrera Cognetta

- Cursado de la Maestría en Informática- Universidad Santo Tomás de Aquino- Facultad de Ingeniería – Tucumán.

7 REFERENCIAS

- CARLOS CLERI, El libro de las PyMES, Edición 2007 - Ediciones Granica S.A. ISBN 978-950-641-500-6
- ALBERTO R LARDENT, Sistemas de Información para la Gestión Empresaria. Planeamiento Tecnología y calidad, Prentice Hall - Brasil, 2001
- KENNETH C. LAUDON Y JANE P LAUDON, Sistemas de Información Gerencial - Administración de la Empresa Digital, PEARSON EDUCACION - México, 10ma Ed, 2008.
- JAMES A. O'BRIEN, GEORGE M. MARAKAS, Sistemas de Información Gerencial, Mc Graw Hill - México, 7ma Ed -2006.
- JAVIER COLLADO, RAUL H. SAROKA, Informática en las organizaciones, EDICON - Argentina, 2010.
- JACOBSON I., El proceso Unificado de Desarrollo de Software, Pearson Educación, Madrid, 2003.
- LARMAN C., UML y Patrones – Una introducción al análisis y diseño orientado a objetos y al proceso unificado, Pearson Educación, Madrid, 2003.

- OMG, Unified Modeling Language Specification, www.omg.org, 2001
- Accenture Argentina, Aceleración para el desarrollo de sistemas y procesos, Pearson – Argentina, 2010
- Kenneth C. Laudon & Jane P Laudon.. Management Information, Managing the Digital Firm (9th Edition). 2005.
- DURAND, Edward & ESCALONA, José Gregorio & NÚÑEZ, Merlly SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL. 1999.