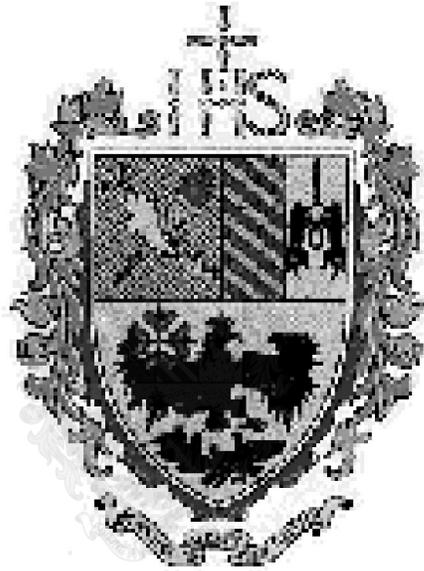


UNIVERSIDAD DEL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION

Postgrado en Gestión de Logística Integrada



USAL
UNIVERSIDAD

Trabajo de Investigación Final

Evaluación y selección de Sistemas ERP

Asesor: Ing. Juan A. Salaverry

Autor: Ing. Ana María de Keravenant

13 de agosto de 2012

TABLA DE CONTENIDO

ABSTRACT	1
I – ANTECEDENTES Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	2
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA	2
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	2
ANTECEDENTES	2
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	3
ORGANIZACIÓN DE CAPÍTULOS	4
II – REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	5
SISTEMAS DE PLANIFICACION DE RECURSOS EMPRESARIALES	5
INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE GESTIÓN	5
<i>¿Qué es un ERP - Sistema de Planificación de Recursos Empresariales?</i>	5
<i>¿Por qué implantar este tipo de Soluciones?</i>	19
<i>¿Qué metodologías existen para facilitar el proceso de evaluación y selección?</i>	20
<i>¿Cuáles son los errores más comunes en los que se incurre al escoger una solución ERP?</i>	35
III – METODOLOGÍA.....	37
SELECCIÓN Y EVALUACION DE SISTEMAS ERP	37
MAPS - METODOLOGÍA PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN	37
<i>¿Cuál es la metodología propuesta?</i>	37
IV - APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA.....	54
V- CONCLUSION.....	61
VI - BIBLIOGRAFIA	63
VII – ANEXOS.....	66



ABSTRACT

Este trabajo de investigación pretende demostrar la conveniencia de utilizar una metodología para la evaluación y selección de Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales, también conocidos por su sigla en inglés como Sistemas ERP.

Un Sistema ERP o “enlatado” puede ser implementado en cualquier organización ya que abarca todos los procesos operativos estándares que conforman cada área de la empresa, y las funcionalidades necesarias para su ejercicio. En contraposición, un desarrollo a medida requiere que cada funcionalidad deba ser considerada como un proyecto independiente, incurriendo en mayores gastos de desarrollo y mantenimiento.

Si bien la tendencia del mercado durante estos últimos años se ha visto inclinada hacia la implementación de este tipo de sistemas en empresas de diversas características, y su perspectiva va en aumento, la elección de la solución ERP más adecuada para una empresa no es una tarea fácil de realizar. Los riesgos son demasiados altos, y una mala elección puede generar grandes pérdidas económicas y de recursos que en la mayoría de los casos son irre recuperables.

La metodología aquí presentada plantea de manera organizada una serie de etapas compuestas por actividades, que correctamente ejecutadas permiten el logro del objetivo final, es decir la obtención de un Sistema de gestión que se adapta eficientemente a las necesidades de nuestra empresa.



I – ANTECEDENTES Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

DESCRIPCION DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA

Frecuentemente las empresas invierten gran cantidad de Recursos Humanos, Tiempo y Capital en soluciones que les permitan reformular sus procesos de negocio para lograr mantenerse a la vanguardia del progreso, y alcanzar mayor rentabilidad económica ante las constantes e imprevisibles fluctuaciones del mercado. La oferta de nuevas tecnologías y herramientas de gestión disponibles para tal fin es sumamente amplia, brindando la posibilidad de escoger la alternativa que mejor se adapte a sus necesidades.

Actualmente, la implantación de Sistemas de Gestión “enlatados”, denominados por sus siglas como ERP, es la última tendencia del mercado ya que ofrecen soporte en los procesos de negocio, planificación de recursos, integración de las áreas involucradas y mejora el proceso de toma de decisiones debido a la mayor disponibilidad y calidad de la información. Sin embargo, seleccionar la solución ERP más adecuada para cada empresa no es tarea sencilla por el impacto que puede ejercer este cambio y la inversión de recursos necesaria para realizarlo.

Definición del problema

Esta Investigación, busca ser de utilidad a las personas responsables de realizar el proceso de selección de un ERP.

En la actualidad, se continúan detectando múltiples casos en los que habiendo fracasado el proceso de selección, las empresas obtienen: Un producto final no deseado, reducción de la operatividad de sus procesos de negocio, pérdida sustancial de la rentabilidad, e inversión de recursos desaprovechada; de ahí la importancia de este estudio.

El principal aporte de esta investigación será proponer una nueva metodología para evaluación y selección de Sistemas ERP, mediante la examinación de diferentes metodologías ya existentes y la identificación de los factores críticos a evaluar. En una segunda instancia, se realizará la automatización de la metodología propuesta utilizando para ello herramientas de programación específicas.

Antecedentes

Diversos autores han invertido tiempo y esfuerzo en definir métodos que faciliten la tarea de selección. Lamentablemente estas herramientas no siempre son llevadas a la práctica. Si bien no existe una fórmula para el éxito, la única manera de reducir la ocurrencia de un fracaso es la evaluación de aquellos factores críticos que podrían provocarlo.

A continuación, se mencionan solo algunos de los documentos que existen, como antecedente de estudio de esta temática:

- Chiesa, Florencia. Metodología para la selección de un ERP - MSSE. Argentina: Instituto Tecnológico de Buenos Aires, 2004.

Propone, y desarrolla la metodología MSSE que se centra en la etapa de selección de la herramienta ERP, y la consultora que hará la implementación.

- Pastor, J.A.; Franch, X.; Sistach, F. Methodological ERP Acquisition: the SHERPA Experience. En World Class IT Service Management Guide, McGraw-Hill, 2002.

Estudio sobre la utilización de la metodología SHERPA para la selección de sistemas ERP.

- Rico Peña, D. Fermín. Tesis Doctoral: Sistemas ERP. Metodologías de Implementación y Evaluación de Software. España: Universidad de Coruña, 2004.

En este estudio se analizan diferentes metodologías de evaluación e implantación de software entre las cuales se encuentra la metodología SHERPA.

Preguntas de Investigación

A los efectos de afrontar el estudio de la selección de un sistema ERP, se ha creído conveniente definir una serie de Preguntas de Investigación, que permitirán organizar la estructura de este trabajo y contribuir al logro del objetivo:

1. ¿Qué es un ERP- Sistema de Planificación de Recursos Empresariales?

En este primer apartado, se introducirán todos aquellos conceptos que son fundamentales para poder comprender en profundidad la temática de estudio. Se desarrollarán para ello los siguientes puntos: Definición, Evolución histórica, Objetivo, Alcance, y Características.

2. ¿Por qué implantar este tipo de soluciones?

Se intentarán identificar las razones, que inducen a las empresas a emplear este tipo de soluciones de gestión para administrar y controlar sus procesos de negocio.

3. ¿Cómo escoger la solución más adecuada para su empresa?

Para organizar el desarrollo de esta temática se analizarán las siguientes interrogantes:

3.1 ¿Qué metodologías existen para facilitar el proceso de evaluación y selección?

En este apartado se presentarán algunas de las metodologías desarrolladas por otros autores que sirven de antecedente para este estudio. Se ahondará específicamente en el análisis de: **Metodología MSSE** (Método para la Selección de un Sistema ERP), y la **Metodología SHERPA** (Systematic Help for an ERP Acquisition); considerando los factores críticos evaluados por cada una de ellas.

3.2 ¿Cuáles son los errores más comunes en los que se incurre al escoger una solución ERP?

Se presentará un listado de errores en los que habitualmente incurren las empresas durante el proceso de evaluación y selección ERP.

3.3 ¿Cuál es la metodología propuesta?

Tomando como referencia las metodologías aquí analizadas, se propondrá un nuevo método de evaluación y selección de Sistemas ERP, que permitirá realizar no solo la elección de la herramienta, sino también de su proveedor e implementador.

Organización de Capítulos

En el **Capítulo I – Antecedentes y Definición del Problema**, se realizó la presentación del tema a investigar y de los antecedentes de este estudio.

En el **Capítulo II - Revisión Bibliográfica**, se introducirán los conceptos básicos de esta temática y se identificarán los motivos que inducen a las empresas a implantar un Sistema de Gestión ERP para administrar y controlar sus procesos de negocio. Así mismo, se desarrollarán algunas de las metodologías que sirven como antecedente para este estudio.

En el **Capítulo III – Metodología**, se desarrollará una nueva metodología de evaluación y selección ERP a partir de las presentadas en el capítulo anterior.

En el **Capítulo IV – Aplicación de Metodología**, se sustentará la metodología propuesta en un aplicativo desarrollado específicamente para su automatización.

Finalmente en el **Capítulo V – Conclusión**, se presentarán las conclusiones del estudio realizado.



II – REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

SISTEMAS DE PLANIFICACION DE RECURSOS EMPRESARIALES

Introducción a los Sistemas de Gestión

¿Qué es un ERP - Sistema de Planificación de Recursos Empresariales?

El autor Luis Muñiz, en su libro ERP: Guía práctica para la implantación y selección, establece: “Definimos el ERP (Enterprise Resource Planning o Sistema de Planificación de Recursos Empresariales) como un sistema de planificación de los recursos y de gestión de la información que, de una forma estructurada, satisface la demanda de necesidades de la gestión empresarial” [1:27]. Analizando con detenimiento esta definición podemos identificar tres conceptos clave:

- Sistema de Planificación: No se debe acotar a una herramienta de software en particular, sino comprender que representa un concepto teórico de gestión más allá de lo tangible.
- Recursos e Información: Abarca la gestión de todos los recursos utilizados en una organización (humanos, edificios, etc.), y de la información que retroalimenta los procesos de negocio.
- Satisfacer la demanda de necesidades: Se enfoca hacia el cumplimiento de los requerimientos puntuales de cada proceso de negocio dentro de la organización y de las áreas funcionales sobre las cuales tienen incidencia. Es decir, se personaliza la herramienta en función del negocio, y de las características particulares de cada organización.

Del mismo modo Shtub, Avraham; y Karni, Reuven definen que: “Enterprise resource planning (ERP) systems are information systems that handle the data, information, and communication requirements of the whole organization. Proper use of ERP systems is a key to successful Supply Chain Management” [2:2].

Como vemos aquí los autores; abarcan con mayor profundidad la definición de un ERP, incorporando a la gestión de la información y de los datos, la comunicación dentro de la organización.

Otra definición expresa lo siguiente: “The ERP system can simply be described as an integrated information system servicing all aspects of the business. It handles transactions, maintains records, provides real time information and facilitates planning and control” [3:1]. Aquí se hace mención del concepto Sistema de Información, como medio para controlar y planificar las operaciones. El autor Stephen Harwood en su libro ERP The implementation Cycle describe al ERP como un sistema transaccional “integrado” que provee “información en tiempo real”. La integración es una de las características distintivas de un ERP que destaca que todos los departamentos de una empresa se relacionan entre sí; este concepto será analizado durante el desarrollo de este trabajo. En cuanto a la posibilidad de proveer información en tiempo real, refiere a que la información esté disponible y actualizada para que pueda ser utilizada por todas las partes integrantes de la empresa, facilitando de esta manera la toma de decisiones.