



R E L C A S I

vol núm año
02 02 2009

REVISTA LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE DE LA ASOCIACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Socio Academico



UNIVERSIDAD
esan

Editor:
Carlos Ferran

Revista Latinoamericana y del Caribe de la Asociación de Sistemas de Información RELCASI

Editor:
Carlos Ferran
Penn State Great Valley
Pennsylvania State University
30 E Swedesford Road
Malvern, PA 19355
U.S.A.
cferran@psu.edu

Comité Editorial:

Carlos Dorantes
Tecnológico de Monterrey, México
cdorante@itesm.mx

Carlos Ferran
Pennsylvania State University,
USA
cferran@psu.edu

Martha Garcia-Murillo
Syracuse University, USA
mgarciam@syr.edu

David Montesinos
INCAE, Costa Rica
David.Montesinos@incae.edu

James B. Pick
University of Redlands, USA
James_Pick@redlands.edu

Guillermo Rodríguez-Abitia
Universidad Nacional Autónoma
de México
grdrz@unam.mx

Martin Santana
ESAN, Peru
MSantana@esan.edu.pe

Volumen 2 Número 2, 2009
Portada: Maria Elena Repiso
© 2009 RELCASI
ISSN 1937-8823
(en línea) ISSN 1937-8831
www.relcasi.org

TABLA DE CONTENIDO

Volumen 2 Número 2, 2009

NOTA EDITORIAL 7

FACTORES QUE INFLUYEN LA DECISIÓN DE TERCERIZACIÓN
DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 11

*Lidia Trejo Flores y
Carlos J. Navarrete*

DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE ROLES DE LIDERAZGO
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS EMPRESARIALES
(ERP): CASO DE ESTUDIO DE UNA UNIVERSIDAD 43

*Noé García Sánchez,
Pedro López Santiago y
Juan José Martínez Herrejón Solís*

UNA EXPERIENCIA DE VINCULACIÓN ENTRE UN PROGRAMA
ACADÉMICO, LAS NECESIDADES DE LA INDUSTRIA Y LAS
TENDENCIAS DE LA DISCIPLINA 61

*Marcelo Mejía,
José Incera y
Mark Conway*

POLÍTICA EDITORIAL 77

SOLICITUD DE ARTÍCULOS 79

Revista Latinoamericana y del Caribe de la Asociación de Sistemas de Información RELCASI

Editor-in-Chief:
Carlos Ferran
Penn State Great Valley
Pennsylvania State University
30 E Swedesford Road
Malvern, PA 19355
U.S.A.
cferran@psu.edu

Editorial Board:

Carlos Dorantes
Tecnológico de Monterrey, México
cdorante@itesm.mx

Carlos Ferran
Pennsylvania State University,
USA
cferran@psu.edu

Martha Garcia-Murillo
Syracuse University, USA
mgarciam@syr.edu

David Montesinos
INCAE, Costa Rica
David.Montesinos@incae.edu

James B. Pick
University of Redlands, USA
James.Pick@redlands.edu

Guillermo Rodríguez-Abitia
Universidad Nacional Autónoma
de México
grdrz@unam.mx

Martin Santana
ESAN, Peru
MSantana@esan.edu.pe

Volume 2 Number 2, 2009
© 2009 RELCASI
Cover: María Elena Repiso
ISSN 1937-8823
(on-line) ISSN 1937-8831
www.relcasi.org

TABLE OF CONTENT

Volume 2 Number 2, 2009

EDITORIAL

7

KEY FACTORS FOR THE ADOPTION OF INFORMATION
TECHNOLOGY OUTSOURCING ADOPTION: THE CASE OF
MEXICAN CORPORATIONS 11

*Lidia Trejo Flores and
Carlos J. Navarrete*

DEFINITION AND CHARACTERISTICS OF LEADERSHIP
ROLES IN THE IMPLEMENTATION PROCESS OF ENTERPRISE
SYSTEMS (ERP): CASE STUDY OF A UNIVERSITY 43

*Noé García Sánchez,
Pedro López Santiago, and
Juan José Martínez Herrejón Solís*

A LINKAGE EXPERIENCE BETWEEN AN ACADEMIC
PROGRAM, INDUSTRY NEEDS, AND DISCIPLINE TRENDS 61

*Marcelo Mejía,
José Incera, and
Mark Conway*

EDITORIAL POLICY

77

CALL FOR ARTICLES

79

DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE ROLES DE LIDERAZGO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS EMPRESARIALES (ERP): CASO DE ESTUDIO DE UNA UNIVERSIDAD

Definition and characteristics of leadership roles in the implementation process of enterprise systems (ERP): Case study of a university

Noé García Sánchez

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, drngarcia@iteso.mx

Pedro López Santiago

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente,
pedro.lopez3@hp.com

Juan José Martínez Herrejón Solís

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente,
juanmartinez@hersheys.com

RESUMEN

Este estudio busca clarificar el entendimiento de los roles de liderazgo en los grupos de trabajo involucrados en la implementación de un sistema empresarial o Enterprise Resource Planning System (ERP). La metodología de caso de estudio es utilizada para analizar una implementación en una universidad mexicana, y un estudio exploratorio se agrega como un primer paso para incrementar la generalidad de lo encontrado. Los principales resultados obtenidos son: la definición de cuatro roles principales de liderazgo en la implementación, y la determinación de la importancia del rol de líder de procesos por sus contribuciones a: superar la resistencia al cambio de los usuarios, ser un “puente” de comunicación entre los involucrados, y supervisar el desempeño de los consultores. Aquí llamamos a este rol “Líder Funcional”.

Palabras Claves: ERP, liderazgo, Roles, Líderes Funcionales, Campeones en implementaciones de ERP.

ABSTRACT

This study intends to clarify the understanding of the leadership roles in the working groups involved in the implementation of an enterprise system or Enterprise Resource Planning system (ERP). The analysis of an ERP implementation in a Mexican university has been developed, using a case study approach. Additionally, an exploratory study has been developed to increase the generalizability of the case results. The main results obtained are: the definition of four main leadership roles in the implementation, and the stressed importance exposed of the process leader role due to his contributions to: overcome the user change resistance, be a “communication bridge” for the stakeholders, and to supervise the consultants work. This role is named here “Functional Leader”.

Keywords: ERP, Leadership, Roles, Functional Leader, Champions.

INTRODUCCIÓN

Un sistema empresarial, llamado en inglés Enterprise Resource Planning system (ERP), es una propuesta de la Tecnología de Información (TI) que tiene por objetivo integrar las funciones de toda la empresa para que la administración tenga un control efectivo de la operación de la misma, así la información de la empresa se administra en una estructura única de base de datos. La base de datos es actualizada y comunicada “en línea” a todas las áreas funcionales, de modo que la toma de decisiones es más precisa, oportuna y efectiva. Se ha llegado a titular al sistema ERP como “el precio de entrada para conducir exitosamente un negocio” (Kumar y Van Hillegersberg, 2000). En México, ya no solo las grandes empresas sino también la pequeña y mediana empresa tienen en su perspectiva de mejora el buscar adquirir e implementar un sistema de este tipo. El incremento considerable del interés de las empresas por la adquisición de un sistema ERP, y especialmente de las pequeñas y medianas, ha sido un evento esperado mundialmente desde hace algunos años (Everdingen y Van Hillegersberg, 2000; Oliver, 1999; Zeichick, 1999).

Sin embargo, el conseguir los grandes beneficios esperados de un sistema ERP presenta una serie de retos a las empresas. Éstas, no solo enfrentan el problema o reto de adquirir una nueva tecnología, sino que además, el lograr que los empleados hagan un uso correcto, oportuno y efectivo de ella, es un gran obstáculo que frecuentemente hace fracasar este tipo de proyectos. Un fracaso aquí representa la pérdida de inversión y tiempo, pero más importantemente de la mejora tecnológica en manejo de información y en la toma de decisiones que planeaba la empresa.

El objetivo de este estudio es el identificar los roles de liderazgo que se presentan en una implementación de un sistema ERP, así como el tener una noción básica de las características de importancia de éstos. De este modo se tendrá una guía para orientar futuras investigaciones que detallen

estos roles, a la vez que definan perfiles convenientes de las personas que las empresas tendrán que reclutar, o preparar, para estas funciones.

Se han realizado numerosos estudios internacionales para determinar cuáles son los factores que resultan críticos para que un proyecto de adquisición e implementación de un sistema ERP resulte exitoso (estudios sobre Factores Críticos de Éxito {FCE}). En México un estudio reciente realizado por García-Sánchez y Pérez-Bernal (2007) ha analizado estos estudios internacionales previos y ha llevado a cabo una encuesta en 50 empresas mexicanas, medianas y grandes, ubicadas en la zona metropolitana de Guadalajara, Jalisco, con el resultado de encontrar como significativos un conjunto de 14 factores críticos que se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. FCE encontrados significativos al implementar sistemas ERP en empresas Mexicanas, (García-Sánchez y Pérez-Bernal, 2007)

Posición de Importancia Encontrada	Factor Crítico de Éxito
1	Apoyo de la alta administración
2	Administración de proyectos
3	Composición del equipo de trabajo
4	Comunicación
5	Reingeniería de procesos del negocio
6	Elección del programa
7	Acompañamiento de consultores externos
8	Capacitación a usuarios y soporte
9	Campeón del proyecto
10	Involucramiento de usuarios
11	Administración del cambio, programa y cultura
12	Pruebas y solución de problemas
13	Facilitar cambios en la estructura organizacional, en la infraestructura de TI y en los "legacy systems"
14	Visión y plan de negocios adecuado

El orden de estos factores en la Tabla 1 corresponde al nivel de importancia (de mayor a menor) que les fue otorgado en la encuesta en México.

Estos estudios sobre FCE, y en particular el efectuado en México, así como las indicaciones relevantes en la literatura sobre la complejidad de los procesos de implementación de un ERP, han sido la base para identificar la importancia del objetivo de este estudio. Esto lo explicamos de la siguiente manera:

- Definiciones describiendo el liderazgo como la de Northouse (2001) que especifica que "Liderazgo es un proceso donde un individuo ejerce influencia sobre un grupo de individuos para alcanzar una meta común", o una más específica como la de Rouche, Baker y Rose (1989) que establece que el líder "ejerce influencia en los valores, actitudes, creencias y conductas de sus seguidores para lograr las

misiones y los propósitos organizacionales”, nos permiten visualizar la amplia gama de capacidades, al igual que de actividades, que serán compromiso de los líderes.

- Estas definiciones, cotejadas, como comentamos, con la complejidad de un proceso de implementación de un ERP, nos permiten deducir que los roles de liderazgo involucrados en una implementación seguramente tienen implicaciones en varios de los FCE presentados en la Tabla 1, como serían el de Campeón de proyecto, el de Comunicación, el de Composición y efectividad del Equipo de trabajo de implementación, y el de Capacitación y Soporte a usuarios.

Estas reflexiones son solo para remarcar la importancia de ubicar, definir y ponderar los roles de liderazgo en la implementación. En este trabajo no pretendemos analizar formalmente los FCE mencionados, excepto, con alguna limitante por la poca literatura correspondiente, el de campeón de proyecto, por ser el que tendría relación más directa con un rol de liderazgo.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada en este estudio consistió en:

- a) Analizar la literatura referente a la definición y características del liderazgo en procesos de innovación así como lo que se ha estudiado al respecto en implementación de sistemas ERP. A partir de esta revisión, y de la experiencia de los autores, se propone una definición y características de los roles involucrados en la implementación de sistemas ERP.
- b) Desarrollar el análisis de una implementación real de un ERP en una universidad mexicana, como un caso de estudio, identificando los roles de liderazgo que se presentaron, y validando sus características así como sus contribuciones al proyecto de implementación.
- c) Comparar los resultados del caso de estudio analizado con lo deducido de la revisión bibliográfica.
- d) Desarrollar un estudio exploratorio, por medio de una encuesta aplicada a personal con experiencia en trabajar en una implementación (usuarios, consultores y líderes de proyecto), para dar un nivel de comprobación básico a lo concluido en este estudio respecto a los roles de liderazgo que se definen, así como a algunas de las contribuciones de éstos.

De acuerdo a esta metodología podemos considerar que este trabajo sigue primordialmente el modelo de investigación de caso de estudio (con el nivel de generalidad de las conclusiones que para éste se asumen). Sin embargo los autores hemos querido adicionalmente incrementar un poco la generalidad de lo concluido desarrollando el

estudio exploratorio que indicamos como inciso “d”. Esto nos provee además de algunas guías útiles para derivar futuras investigaciones.

REVISIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS

Los sistemas ERP y su implementación

El sistema ERP es un sistema de información que integra todas las funciones de la empresa, provee servicio a todos los departamentos, y provee también a la empresa de la capacidad para planear y administrar sus recursos con un enfoque integral, todo bajo una única estructura computacional (Turban, Mclean y Wetherbe, 2003). Estos sistemas también han sido llamados Enterprise Information Systems (Davenport, 1998; Turban et al., 2003). Sin embargo se ha reconocido que el proceso de implementar y poner en operación exitosamente un sistema ERP conlleva importantes retos técnicos para la empresa en función de la integración que realiza de todas las fuentes de información, y del procesamiento en-línea de toda información relativa a la actividad de negocio. Sin embargo también se ha reconocido la importancia de que el personal utilice en forma oportuna, eficiente, efectiva y continuada el sistema ERP para lograr las metas y objetivos planeados de su contribución al negocio (Koch, 2003; Davenport, 1998).

El concepto de “Campeón del proyecto” y su relación con el rol de Liderazgo

El concepto de “Campeón del proyecto” o agente de cambio ha sido un tema relevante principalmente en la literatura del dominio de Innovaciones tratado por autores reconocidos como Donald A. Schon (1963), Everett M. Rogers (1983), y Robert G. Fichman (1992). Luego este concepto se ha confirmado como importante al estudiar los sistemas ERP y sus aspectos de implementación en las empresas al grado de establecerse definiciones que se particularizan a este dominio de los sistemas ERP.

Las propuestas de Schon (1963) determinan que se requiere un “campeón” para solventar la indiferencia y la resistencia que provoca un cambio tecnológico mayor, que éste es requerido para identificar la idea (del cambio) como suya y para promover ésta activa y vigorosamente a través de redes informales. Señalan que el “campeón” incluso llega a arriesgar su posición y prestigio con tal de asegurar el éxito de la innovación. Howell y Higgins (1990) retoman los trabajos de Schon así como los de otros autores y generan algunas críticas generales. De estas críticas sobresale la que remarca la falta de una especificación confiable acerca del rol del “campeón” o del de otros personajes que intervienen en el proceso de innovación. Estos autores también señalan algunos trabajos de excepción en el área que tienen alguna aportación significativa a la definición de roles. Mencionan entre éstos al trabajo de Achilladelis, Jervis y Roberstone (1971), el cual propone la siguiente clasificación de roles: a)

Campeones del proyecto, siendo aquellos que producen ideas creativas a partir de diferentes fuentes de información, y luego las promueven en forma entusiasta dentro de la organización, b) Innovadores de Negocio, siendo aquéllos que proveen soporte, acceso a recursos, y protección de interferencias organizacionales a mediada que la innovación emerge, c) Innovadores Técnicos, los que diseñan y/o desarrollan la innovación, y d) Campeones Usuarios, aquéllos que implantan la innovación a través de proveer entrenamiento y asesoría a los usuarios.

Existe otra propuesta interesante, que es una con las que más estamos de acuerdo los autores del presente estudio, ésta es la de Hauschildt y Kirchmann (2001). En esta propuesta se establecen tres roles relevantes en el proceso de una innovación, éstos son (usan el término “promotor” como equivalente a “líder”): a) el promotor tecnológico, o promotor del saber-hacer tecnológico, b) el promotor en el proceso, o promotor del saber-hacer organizacional, y c) el promotor con poder, o promotor con el poder de la jerarquía (o patrocinador).

En el dominio de los estudios de implementación de sistemas ERP, donde específicamente se han hecho pocos trabajos y propuestas, un trabajo interesante es el de Esteves y Pastor (2002) donde se busca definir la relación más apropiada para el término “Campeón del proyecto” en este dominio. El estudio argumenta que hasta ese momento no se tenía de los estudios previos una especificación clara de lo que involucra ese rol, y que este término debería corresponder (de acuerdo a su criterio) a uno de dos roles esenciales que eran: a) el alto directivo promotor de la innovación, o b) el líder formal del proyecto. En los resultados de Esteves y Pastor (2002) se concluye que este término es el que corresponde al alto directivo promotor del proyecto, aunque se concluye también que el rol correspondiente al líder formal del proyecto es importante para el éxito de la implementación.

La importancia del Liderazgo en la implementación de Sistemas ERP

Siendo el proceso de implementación de un sistema ERP un evento que involucra y compromete a una buena parte de la organización en cuestión, la percepción de la necesidad de un liderazgo evidente y efectivo para el éxito de este proceso es una cuestión aceptada por académicos y profesionistas, y ésta es a su vez respaldada por estudios como el de Finney y Corbett (2007) quienes hacen un resumen de los hallazgos en 45 trabajos sobre FCE en implementación de sistemas ERP, y encuentran que los factores más relevantes y de mayor frecuencia de aparición en ellos son “Compromiso y soporte de la alta administración”, y “Administración del cambio”. En este trabajo de Finney y Corbett también aparece entre los primeros diez FCE más significativos, el correspondiente a “Campeón del proyecto”. El hecho de que los FCE mencionados aparezcan como sobresalientes en el meta-análisis de Finney y Corbett es una prueba de

que la “conducción” del proyecto de implementación de un ERP requiere de un liderazgo efectivo desempeñado tanto por la alta administración como por otros actores, quienes lo desempeñarán en los diferentes escenarios y grupos de trabajo involucrados. Los líderes vigilarán que el cambio requerido en la organización y en sus procesos se logre de acuerdo a los planes, metas y recursos comprometidos. Algunos estudios han analizado la influencia del liderazgo (tomando algunas características) en usuarios potenciales de un sistema ERP (Neufeld, Dong y Higgins, 2007; Dong, Sun y Fang, 2007) encontrando evidencias interesantes de una influencia positiva de ciertos aspectos del liderazgo percibido por los usuarios en su intención de conducta hacia el uso del sistema ERP, y en que se cultiven en ellos creencias favorables a la tecnología, lo que favorecerá a su vez el uso adecuado de ella.

Otro trabajo interesante que subraya la importancia del rol liderazgo que debe desempeñar un “campeón de proyecto” en la implementación de un ERP es el de Potosky y Olshan (2008), quienes analizando este rol en la implementación de sistemas ERP globales remarcan que el campeón es quien conduce el esfuerzo de cambio en la organización, y que como líder requiere anticipar el impacto que el sistema ERP tendrá en su gente, en su negocio y en sus procesos, antes, durante y después del proceso de implementación. En este trabajo Potosky y Olshan proponen un escenario de actuación para el trabajo de liderazgo del campeón en la implementación del ERP, al cual llaman “Valle de la Desesperación”. Este escenario de análisis proviene de un modelo que han adoptado muchos líderes de organizaciones para conducir a su gente a grandes cambios organizacionales, el modelo proviene originalmente de la propuesta de Kübler-Ross (1969) para definir cinco etapas por las que pasaría una persona durante un cambio dramático en su vida (1. negación, 2. enojo, 3. negociación, 4. depresión y 5. aceptación). Potosky y Olshan proponen este escenario de análisis como una “Curva de cambio para una implementación de un ERP global” (que consideramos aplica exactamente igual a un sistema ERP no global). De acuerdo con este modelo, al iniciar la fase de “puesta en operación” (o “go live”) del sistema ERP, el desempeño del negocio sufrirá una caída o “bache” que representa el “valle de la desesperación” de la organización o período de bajo desempeño. Este período puede ser “profundo”, es decir caer muy bajo el desempeño, y largo, antes de que la organización se adapte, asimile la tecnología y emprenda una trayectoria ascendente en su desempeño. La trayectoria ascendente se asocia en el modelo con una pendiente, la cual al ser más vertical representará que la organización logre restablecer su desempeño más pronto, y a la vez tener mayor probabilidad de alcanzar un alto valor de realización de beneficio adicional en él. Con base en la anterior descripción del modelo, Potosky y Olshan indican que el campeón debe llevar un liderazgo en la organización que permita que ésta alcance tres objetivos críticos, los cuales serían: i) “acortar el tiempo en el valle”

es decir, que el período de bajo desempeño dure lo mínimo posible, ii) “minimizar la profundidad del valle”, es decir, que la baja en el desempeño sea la menor posible, y iii) “maximizar la pendiente de la trayectoria con la que se sale del valle”, es decir que la adaptación y asimilación a la tecnología del ERP sea la mejor posible para que la organización recupere pronto su desempeño y tenga una alta probabilidad de lograr beneficios adicionales importantes.

Conclusión respecto a la determinación de los roles involucrados

Como conclusión de la revisión bibliográfica, los autores constatamos que no existe una definición concreta y clara, que se haya llegado a obtener como consenso de los diferentes trabajos previos, respecto a cuáles son los roles de liderazgo que se presentan en el proceso de implementación de un sistema ERP. Tampoco, por ende, se tiene una especificación de a quien corresponde el título de “Campeón del Proyecto”.

Así, con base en la revisión bibliográfica llevada a cabo, donde nos parece bastante lógica la propuesta de Hauschildt y Kirchmann (2001) arriba mencionada, concluimos que los roles de liderazgo más claramente diferenciados son cuatro:

- a) El líder con poder, o alto directivo patrocinador o sponsor del proyecto. Este apoya al proyecto justificándolo y promocionándolo ante la alta administración, y velando decididamente por que el proyecto disponga de los recursos necesarios.
- b) El Líder Formal del proyecto, que es la persona nombrada oficialmente para administrar el proyecto. El hacer este nombramiento se está volviendo una práctica regular en México. Las características y funciones de este puesto son la que se atribuyen tradicionalmente a cualquier administrador de un proyecto.
- c) El líder Experto en Tecnología de Información, que es quien impulsa y promueve las capacidades técnicas que ofrece el software. Puede ser un equipo de gentes expertas en TI quienes interpreten este rol. En ocasiones al líder Experto o jefe de los expertos en TI se le designa como Líder Formal, y
- d) Los líderes o coordinadores que conocen los procesos. Éstos son empleados en las áreas funcionales que son capacitados en el uso del ERP y son nombrados coordinadores de sus áreas para el proceso de implementación. En este estudio decidimos llamar a estos coordinadores “Líderes Funcionales”.

CASO DE ESTUDIO REFERENTE A LA IMPLEMENTACIÓN DE UN ERP EN UNA UNIVERSIDAD MEXICANA

Introducción y metodología

Los autores hemos tenido la oportunidad de analizar la implementación de un sistema ERP en una universidad mexicana situada en el occidente de México. Esto nos ha permitido, para el presente estudio, el comprobar los conceptos que se han expresado en la literatura, así como verificar las definiciones que hemos propuesto en la sección anterior. Para el efecto del análisis de este caso de estudio, los autores nos dimos a la tarea recabar información del evento de diferentes fuentes, y de realizar una serie de entrevistas (semi-estructuradas) a 16 personas que tomaron parte activa en esta implementación.

Antecedentes Generales

La universidad en cuestión es una universidad mexicana que tiene una matrícula de 8,500 alumnos y una nómina de 2,000 empleados. Tiene una estructura administrativa jerárquica con un formato tradicional donde figuran como elementos relevantes: un Rector, una Junta de Gobierno, varias Direcciones como la Dirección Académica, la Dirección de Administración y Finanzas, la Dirección de Relaciones Externas, y debajo de ellas los Departamentos Académicos (bajo la Dirección Académica) o las Oficinas componentes. Una de estas oficinas componentes es la Oficina de Sistemas de Información que se ubica dependiendo de la Dirección de Administración y Finanzas y es la que proporciona el soporte de informática a la universidad.

La dirección de Administración y Finanzas junto con la Oficina de Sistemas de Información y el departamento de Recursos Humanos formó el equipo de selección y adquisición. El jefe de la Oficina de SI fue nombrado Líder Formal del proyecto. Este equipo llevó a cabo el proceso de selección del ERP. Así se llegó a tomar la decisión por ORACLE.

El plan de implementación del ERP

En la dirección de Administración y Finanzas se evidenció la figura de su director como líder patrocinador o promotor patrocinador. Él ha estado impulsando todo el tiempo al proyecto del ERP. Siguiendo las fórmulas tradicionales de analizar y visitar otras instalaciones con el sistema ERP seleccionado, el equipo inicial de adquisición formado por la Oficina de Sistemas de Información y el departamento de Recursos Humanos definió también un plan de implementación donde se determinó una implementación “por fases”. Ésta inició con la que llamaremos “Fase 1” compuesta por tres áreas funcionales muy importantes. A estas tres áreas de la Fase 1 las titularemos áreas A, B y C. El primer paso en esta “Fase 1” fue concentrarse en implementar en un área como área piloto, ésta fue la A, y luego de ella se pasó a implementar en las áreas B y C

simultáneamente. Actualmente, se ha determinado como concluida, formal y exitosamente, la implementación en esta primera fase, con las tres áreas funcionales operando, y se está terminando la planeación de la implementación en otra área funcional de la universidad para una segunda fase.

Calificación de éxito para esta implementación

Los autores hemos considerado que la implementación llevada a cabo hasta ahora en la universidad ha sido exitosa, pues se ha cumplido satisfactoriamente con los objetivos de la primera y muy importante “Fase 1”. Las fechas definidas en el proyecto (incluyendo las de “go live”) se han cumplido aceptablemente, y desde que se comenzó a usar el sistema en estas tres primeras áreas funcionales no se ha interrumpido su uso en las actividades organizacionales a las que brinda soporte.

Similitud de los roles que se presentaron en esta implementación con los definidos a partir de la literatura

Remarcamos que los roles del personal de la universidad que se presentaron en esta implementación se ajustan muy bien con los que hemos definido en este estudio en el apartado de Conclusión de la Revisión Bibliográfica. Ahí mencionamos que se presentaban principalmente cuatro roles:

El rol de “promotor o Líder con el poder” fue desempeñado por el Director de Administración y Finanzas quién tomó en serio y decididamente este papel.

El rol de Líder Formal tuvo su representante oficial en el jefe de la Oficina de Información, y podemos considerar que tanto él como todo su equipo, promovieron, soportaron y apoyaron el proyecto tanto en su administración como en el aspecto técnico. Es así como este equipo también jugó el rol de Líder Experto o “promotor tecnológico”. Finalmente el rol Coordinador o “promotor de los procesos” al que llamamos en este estudio “Líder Funcional” fue desempeñado por personal con buen conocimiento del área funcional donde laboraba.

Detectamos y señalamos con énfasis en este estudio la necesidad e importancia de los “Líderes Funcionales” en los procesos de implementación de ERP’s, rol que se hace más relevante ante situaciones con dificultades críticas provenientes del elemento usuario, tanto en el aspecto individual como en el de organización.

Entrevistas a diferentes tipos de Usuarios involucrados, y sus resultados

Para el análisis del caso de estudio se diseñaron y desarrollaron entrevistas semi-estructuradas que se aplicaron a los seis líderes funcionales, así como a 10 “usuarios finales” (de entre los que tenían que usar el nuevo sistema

como parte importante de su trabajo) para un total de 16 entrevistas. De estos 10 usuarios finales cuatro pertenecen a el área funcional A, tres al área funcional B y otros tres a la C.

El diseño de la entrevista se orientó fundamentalmente a identificar las principales dificultades que tuvieron que ser superadas en relación con los factores que provocaban confusión y/o resistencia al cambio en el elemento usuario, tanto individual como por grupo organizacional. La parte estructurada de la encuesta comprendía cinco apartados: Capacitación, Comunicación, Organización, Planeación, y Adecuación al cambio. Opiniones y/o criterios individuales se solicitaron para complementar el proceso de la entrevista.

Un resumen de las dificultades expuestas para cada apartado es el siguiente:

Capacitación

Las principales conclusiones fueron:

- Fue muy reducida. Para algunos usuarios solo fue de dos sesiones de medio día cada una.
- No se programó adecuadamente. En algunos casos fue muy apresurada porque ya se debía iniciar el “go live”.
- La mayor parte se dejó a cargo de los consultores, y la mayoría de los usuarios no quedaron satisfechos con su servicio de capacitación.

Comunicación

Principales conclusiones:

- No se comunicó clara y oportunamente a los usuarios los objetivos, beneficios y el programa de implementación del ERP. La mayoría sienten que faltó involucrarlos adecuadamente.
- Se considera que por un mal proceso de comunicación que se generó desde el principio del proyecto no se levantaron correctamente los requerimientos, y luego se tuvieron que aclarar confusiones y corregir incongruencias.
- La mayor parte de los usuarios indican que esperaban que el sistema les simplificara el trabajo, y no sucedió así.

Organización

Principales conclusiones:

- Se presentaron ciertas ambigüedades en las opiniones en este renglón. Un 27% de los entrevistados considera que la gente se comprometió

para sacar adelante el trabajo, y un 20% considera que la estructura de la empresa es complaciente con los usuarios.

Planeación

Principales conclusiones:

- Un 33% de los entrevistados considera que no fue adecuado el tiempo programado para la implementación.
- Un 47% de los entrevistados consideran mala la planeación, al grado de aseverar que no se realizó un levantamiento de requerimientos correcto.

Adaptación al cambio

Principales conclusiones:

- El 80% de los usuarios considera que se presentó una resistencia al cambio.
- 53% de los usuarios tenían expectativas de que el sistema iba a tener ciertas funcionalidades y fueron decepcionados.
- En general consideran los entrevistados que el proceso de administrar el cambio fue deficiente. Una falla relevante fue que no se involucró en tiempo y forma a los usuarios.

La importante contribución de los Líderes Funcionales

Como es evidente, los problemas para llevar a cabo en forma exitosa esta implementación fueron numerosos y de muy diversa índole. Es claro que en general la organización ha trabajado fuertemente y con gran acierto para lograr este éxito. Las participaciones y aportaciones del promotor o líder con poder o “patrocinador”, así como las de los promotores o líderes tecnológicos han sido relevantes e innegables. Sin embargo, la contribución y participación decidida de los líderes funcionales ha sido en este caso de estudio altamente significativa y determinante, sobretodo si consideramos la diversidad y complejidad de los problemas que surgieron.

Entre las principales contribuciones que aportaron los líderes funcionales en esta experiencia de implementación mencionaremos:

- I) Contribuyeron en forma importante a cumplir muy aceptablemente con las fechas y objetivos de implementación.
- II) Constituyeron un lazo de comunicación, apoyo efectivo y asesoría de confianza para los usuarios. Constituyendo al mismo tiempo un “puente de comunicación” entre los diferentes actores.
- III) Supervisaron y exigieron un buen desempeño a la asesoría contratada.

IV) Se comprometieron con, e hicieron factible, la solución de los problemas técnicos y de errores humanos que surgieron.

ESTUDIO EXPLORATORIO PARA INCREMENTAR AL NIVEL DE GENERALIDAD DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS CON EL CASO DE ESTUDIO

Encuesta para comprobar los resultados obtenidos respecto a los roles involucrados, y respecto a la importancia de los líderes funcionales.

Para dar un nivel de comprobación básico a la existencia y definición de los cuatro roles aquí especificados en una implementación de un sistema ERP, así como a las características e importancia de los líderes funcionales en ella, procedimos a diseñar un estudio exploratorio compuesto de una encuesta que se está aplicando actualmente a personas involucradas con implementaciones de ERPs. Esta encuesta se aplica a gente que ha tenido un nivel alto de involucración con implementaciones y quienes pueden ser consultores, directivos, líderes de proyecto, líderes funcionales o usuarios con varios años de experiencia en implementaciones.

Hasta el momento se ha aplicado la encuesta a 23 personas, donde el 85 % de ellos son consultores y los sistemas con los que han tenido experiencia son principalmente SAP (45 %) y ORACLE (38 %), otro sistema que sobresale es Baan (11 %).

En total, las 23 personas encuestadas suman 103 (ciento tres) años de experiencia en implementaciones de ERP's, para también un total de participación del grupo en 151 implementaciones. Sobre el número de implementaciones quizá haya algunos encuestados que se hayan referido al número de módulos en los que han participado, no se pedía especificación en la encuesta. Los autores consideramos que estos datos de experiencia de las personas en la muestra es aceptable, en función de que, aunque existe una tendencia al crecimiento importante, las oportunidades de participar en implementaciones formales de ERPs en México son todavía limitadas (eventualmente en algunas empresas medianas, gente de TI toma la iniciativa de implementar algún sistema empresarial, o más bien algunos módulos de él, sin un proyecto formal de adquisición, implementación y uso de esta nueva tecnología).

Las preguntas de la encuesta y sus resultados hasta el momento se muestran en la Tabla 2.

Los autores queremos aclarar que en esta encuesta conscientemente colocamos pocas preguntas referentes a las contribuciones obvias del Directivo promotor o sponsor. Esto debido a que es, seguramente, el rol más estudiado y/o el que se ubica mejor por su característica de estar ligado a la alta administración de la compañía. Además, en todos los estudios de FCE en implementación de ERPs se ha encontrado como el

FCE más importante. De esta manera la encuesta tiene una orientación a validar principalmente los otros tres roles y a comprobar la importancia del líder funcional. Se dejó la oportunidad de que el entrevistado agregase otro rol de liderazgo si así lo consideraba.

Tabla 2. Promedios de ponderación resultantes de aplicar la encuesta sobre los roles de liderazgo a personal con experiencia relevante en implementaciones (consultores, líderes de proyecto, usuarios, etc.).

Preguntas	Directivo Padrino o Sponsor	Líder Formal del Proyecto	Líder Experto en Tecnología de Información	Líderes o coordinadores Funcionales
1.- Contribución a seleccionar adecuadamente el ERP.	2.04	2.09	2.09	1.30
2.- Contribución a diseñar un adecuado Plan del proyecto.	1.57	2.74	2.22	1.48
3.- Contribución a establecer y operar adecuadamente un “puente” de comunicación entre la alta administración y el líder Formal del proyecto.	2.22	2.48	1.65	1.17
4.- Contribución a establecer y operar adecuadamente un “puente” de comunicación entre cualquiera de los involucrados en la implementación y los usuarios finales.	1.17	2.39	1.96	2.65
5.- Contribución a que el proyecto logre disponer de los recursos necesarios en cada etapa.	2.52	2.74	2.04	1.65
6.- Contribución a que los usuarios finales logren superar sus temores y recelos acerca de los sistemas computarizados.	1.39	1.96	2.04	2.57
7.- Contribución que el usuario final logre conocer y dominar el uso del ERP.	0.48	1.65	1.70	2.87
8.- Contribución a que los usuarios finales superen la resistencia al cambio.	1.91	2.39	1.91	2.78
9.- Contribución a solucionar los problemas y desastres de información que se presenten, imputables al ERP.	0.91	2.22	2.61	2.30
10.- Contribución a superar los problemas y desastres de información que se presenten por errores del equipo de implementación, o por errores de usuarios.	0.83	2.22	2.39	2.74
11.- Contribución a que se cumplan adecuadamente, en tiempo y forma, los avances, metas y/o compromisos planeados.	1.83	2.87	2.39	2.61
12.- Contribución a que la empresa (equipo de implementación y usuarios) logre captar el “saber-hacer” de los consultores, con miras a “poner un fin”, en el plazo adecuado, a la dependencia de ellos.	1.04	2.22	2.13	2.65
13.- Contribución a supervisar y lograr que los consultores cumplan adecuadamente con sus labores de asesoría, de capacitación y de soporte al cumplimiento de metas.	1.09	2.87	2.00	2.22
14.- Contribución a definir y lograr la “adecuación” correcta, rápida y operable de los procesos que lleva el negocio a procesos en el ERP.	1.04	2.17	1.91	2.78
15.- Contribución a determinar los límites convenientes y/o posibles de la “adecuación” de los procesos que lleva el negocio a procesos en el ERP	1.48	2.43	2.04	2.30

La escala de ponderación es: Nada= 0; Poco= 1; Bien= 2; Mucho= 3

Resultados del estudio exploratorio

Los resultados obtenidos del estudio exploratorio (Tabla 2), nos permiten deducir las siguientes conclusiones:

Los cuatro roles especificados en este estudio han sido “aceptados” por los entrevistados. Hay seis propuestas de otros roles, sin embargo hasta el momento no parecen afectar a lo ya definidos, ya que cinco se refieren al rol del consultor y una al rol del líder funcional pero desarrollado por un alto directivo (solo en empresas muy grandes o corporativos).

El rol del líder funcional destaca mucho, a nuestro criterio, pues se ha calificado con importancia en buena parte de las preguntas, e incluso teniendo una relevante ventaja en preguntas referentes a contribuciones muy relacionadas con las características que mencionamos en las conclusiones de nuestro caso de estudio. Esto es, en funciones de comunicación con los otros roles, e importantemente en funciones de apoyo a los usuarios finales.

LIMITACIONES DE ESTE ESTUDIO

La primera limitación importante en este estudio es el tener como primera referencia de los resultados un caso de estudio, el cual por definición no permite la generalización de los hallazgos. En razón de lo anterior se está trabajando en el estudio exploratorio que se agrega en este trabajo, sin embargo éste tiene un tamaño de muestra reducido. También agregamos como limitante general del estudio el que no haya estratificaciones de análisis como las que serían por tamaño de empresa o por sector de actividad.

CONCLUSIONES

Revisando la literatura y aplicando algunas experiencias, en este estudio concluimos una clasificación de cuatro roles de liderazgo en el proceso de implementación de un ERP: a) el Directivo “patrocinador” o sponsor, b) el Líder Formal del proyecto, c) el Líder Experto en TI, y c) los Líderes o coordinadores conocedores de los procesos, que aquí titulamos “Líderes Funcionales”.

Revisando un caso de estudio referente a una universidad mexicana, encontramos que estos cuatro roles especificados tienen lugar y son importantes. Sin embargo en este caso de estudio quedó manifiesta la importancia que tuvieron los líderes funcionales debido a que el proceso tuvo muy fuertes deficiencias en preparación, planeación, y administración del cambio, lo que ocasionó una resistencia al cambio muy fuerte.

Para comprobar las conclusiones del caso de estudio y la importancia de los líderes funcionales, se diseñó y se está llevando a cabo un estudio exploratorio a través de encuestas. Los resultados hasta el momento validan la definición de los cuatro roles, e igualmente validan la fuerte

aportación de los líderes funcionales. Esta última principalmente en tareas de apoyo a los equipos de trabajo, y muy especialmente en tareas de apoyo a los usuarios finales.

FUTURAS INVESTIGACIONES

De acuerdo a García-Sánchez y Pérez-Bernal (2007) se hace conveniente realizar una serie de investigaciones, donde una de las más directas a seguir es el análisis de cada uno de los FCE encontrados y/o sus interrelaciones. En esta investigación abordamos los roles de liderazgo donde, de alguna manera y en alguna medida, se influyen algunos FCE definidos en la literatura como serían “el campeón de proyecto”, la comunicación, la administración del proyecto, la integración y buena efectividad del equipo de trabajo, la administración del cambio, y la capacitación y soporte a usuarios. Esto justifica la importancia de este estudio y ayudará a buscar y encontrar soluciones en la forma de organizar, preparar, capacitar y motivar a nuestros líderes.

Siguiendo la línea de este estudio, se ve interesante el desarrollar trabajos futuros en la definición más detallada de los perfiles, capacidades, habilidades, motivadores y planes de influencia de cada uno de los cuatro roles aquí definidos, pero más importantemente de los líderes funcionales por la importancia de sus contribuciones en el contexto de las empresas en América Latina.

LECTURAS ADICIONALES RECOMENDADAS

- Adam, F. y Sammon, D. (2004). *The Enterprise Resource Planning Decade: Lessons Learned and Issues for the Future*. London : Idea Group Publishing.
- Basoglu, N., Daim, T., y Kerimoglu, O. (2007) Organizational Adoption of Enterprise Resource Planning Systems: A Conceptual Framework. *Journal of High Tech. Mgt Research* 18(1), pp. 73-97.
- Howell, J., Shea, C., Higgins, C. (2005). Champions of product innovations: Defining, developing, and validating a measure of champion behavior. *Journal of Business Venturing*, 20(5), pp. 641-661.
- Sparks, J. R., Schenk, J. A. (2001). Explaining the effects of transformational leadership: an Investigation of the effects of higher-orders motives in multilevel marketing organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 22(8), pp. 849-869.
- Ward, J., Hemingway, C., Daniel, E. (2005). A framework for addressing the organizational issues of enterprise systems implementation, *Journal of Strategic Information Systems*, 14(2), pp. 97-119.

BIBLIOGRAFÍA

- Achilladelis, B. P., Jervis, P. y Roberstone, A. (1971) A Study of Success and failure in Industrial Innovation, University of Sussex Press, Sussex, England.
- Davenport, T.H. (1998) Putting The Enterprise Into The Enterprise System, *Harvard Business Review*, July-August, 121-131.
- Dong, L., Sun, H. y Fang, Y., (2007) Do perceived Leadership behaviors affect user technology beliefs? An examination of the impact of project Champions and direct managers, *Communications of the Association for Information Systems*, 19, 655-664.
- Esteves, J. M. y Pastor, J. A. (2002) Understanding The ERP Project Champion Role and its Criticality, *ECIS*, June, 1077-1086.
- Everdingen, Y. V., Van Hillegersberg, J. y. Waarts, E. (2000) ERP Adoption by European Midsize Companies, *Communications of the ACM*, 43, 4, 27-31.
- Fichman, R. G. (1992) Information Technology Diffusion. A Review of Empirical Research, *Proceedings of the 13th I.C.I.S.*, December, Dallas, USA, 195-206.
- Finney, S. y Corbett, M. (2007), ERP implementation: a compilation and analysis of critical success factors, *Business Process Management Journal*, 13, 3, 329-347
- García-Sánchez, N. y Pérez-Bernal, L.E. (2007) Determination of Critical Success Factors in Implementing an ERP System. A Field Study in Mexican Enterprises, *Journal of Information Technology for Development*, WILEY editor, 13, July-August, 293-309.
- Hauschildt, J. y Kirchmann, E. (2001) Teamwork for innovation – the “troika” of promoters, *R&D Management*, 31,1, 41-49.
- Howell, J. M. y Higgins, C. A. (1990) Champions of technological innovation, *Administrative Science Quarterly*, vol. 35.
- Koch, C. (2003) The ABCs of the ERP, CIO Enterprise Resource Planning Research Center, January, 1-14.
- Kübler-Ross, E. (1969) *On death and Dying*, New York: McMillan, USA.
- Kumar, K. y Van Hillegersberg, J. (2000) ERP experiences and Evolution, *Communications of the ACM*, 43, 4, 23-26.
- Northouse, P.G. (2001) *Leadership*, Sage Publications, Inc., California, USA.
- Neufeld, D., Dong, L. y Higgins, C. (2007) Charismatic Leadership and User Acceptance of Information Technology, *European Journal of Information Systems*, 16, 494-510.
- Oliver, R. W. (1999) ERP is Dead! Long Live ERP!, *Management Review*, 88,10.
- Potosky, D., y Olshan, B. (2008) The Secret Success of a Global ERP Champion: Everything Changed and Nothing Happened. In *Enterprise Resource Planning for Global Economies*, C. Ferran & R. Salim (Eds.). Hershey, PA: Idea Group International, 92-105.

- Rogers, E. M. (1983) *The Diffusion of Innovations*, Free Press, New York, NY, 3rd edition.
- Rouche, J.E., Baker, C.A., y Rose, R.R. (1989) *Shared Vision: Transformational Leadership in American Community Colleges*, Community College Press, Washington, DC, USA.
- Schon, D. A. (1963) Champions for radical new inventions, *Harvard Business Review*, 41, March-April, 77-86.
- Turban, E., Mclean, E., y Wetherbe, J. (2003) *Information Technology For Management*, Wiley, USA.
- Zeichick, A. (1999) ERP Development Trends, *Software Development*, 7, 4.

Noé García Sánchez es doctor y profesor investigador en la Universidad ITESO en Jalisco, México. Él obtuvo el doctorado en Ingeniería con especialidad en Ingeniería de Sistemas en la Universidad Autónoma de Nuevo León en México, y la maestría en Informática de las Organizaciones en la Université de Paris-Dauphine en Francia. Sus áreas de interés son Administración de Innovaciones, Asimilación de Nuevas Tecnologías de Información en las Organizaciones, Implementación de sistemas ERP, Administración del cambio, Rediseño de Procesos de negocio, Simulación de Procesos de negocio, y Tecnología de Información para la empresa mediana y pequeña (PYME).

Pedro López Santiago es ingeniero y alumno en tesis de la Maestría en Informática Aplicada en la universidad ITESO en Jalisco, México. Él tiene diez años de experiencia en ingeniero de soporte de aplicaciones para las áreas de Manufactura, Planeación y Finanzas, y desde el 2003 ejerce esta función como Coordinador de equipos de ingenieros en la compañía HP en Jalisco, México, atendiendo a diversas aplicaciones globales.

Juan José Martínez Herrejón Solís es ingeniero y alumno de la Maestría en Informática Aplicada en la universidad ITESO en Jalisco, México. Él tiene doce años de experiencia como profesionista en el área de Tecnología de Información con funciones como Ingeniero en soporte de aplicaciones, Ingeniero en soporte de Infraestructura, y actualmente es Supervisor de Soporte de Infraestructura y proyectos globales en Hershey Mexico, S.A. de C.V., compañía con la que colabora desde 1999.

Política Editorial

RELCASI está principalmente dirigida a investigadores de habla hispana en el área de Administración de Sistemas de Información (MIS por sus siglas en Inglés). Los artículos son académicamente rigurosos sin sacrificar la claridad, estilo, simplicidad y contribución práctica que los hace atractivos a profesionales de la disciplina. En consecuencia, la audiencia de esta revista está compuesta no sólo por investigadores de MIS, sino también por profesionales y administradores en el área de tecnologías de información.

Todos los artículos son escritos, revisados y publicados en español; sin embargo, estos contendrán título, resumen y palabras claves en español y en inglés.

RELCASI es una publicación arbitrada que se presenta en formato impreso y en línea. La versión impresa de RELCASI está disponible a pedido (y próximamente bajo suscripción). La versión en línea se provee a través de la Asociación de Sistemas de Información. El proceso de evaluación se realizará con al menos dos examinadores. La identidad del editor asociado y de los examinadores no será del conocimiento del autor, y ni los examinadores ni el editor asociado conocerán la identidad del autor. Una ronda del proceso de evaluación tomará alrededor de 90 días.

La revista incluye principalmente artículos de investigación desarrollados con un marco teórico robusto y que incluyan una adecuada revisión de literatura. Los artículos podrán ser de investigación empírica (cualitativa o cuantitativa), conceptuales, encuestas de corrientes de investigación, o encuestas de la industria de TI en países en desarrollo. Los artículos de investigación empírica, deben proveer una amplia justificación y descripción de la colección de datos, metodología y técnicas analíticas. Estudios de caso, artículos pedagógicos, revisión de libros, y debates y ensayos de opinión serán considerados pero no formarán el grueso de la publicación. Artículos con un alto contenido técnico y bajo contenido gerencial/administrativo no son recomendados y sólo serán aceptados cuando sean altamente relevantes o innovadores. Los artículos deberán tener una extensión no mayor a las 8.000 palabras.

Editorial Policy

RELCASI is primarily directed to Spanish speaking researchers in the area of Management Information Systems (MIS). Articles will have academic rigor without sacrificing clarity, style, simplicity, and a practical contribution that will also make them attractive to practitioners. Therefore, its audience includes both academics and practitioners of MIS and IT.

Articles are written, reviewed, and published in Spanish; however, their title, abstract, and keywords will also be published in English.

RELCASI is a double-blind peer-reviewed journal that is both in-print and on-line. The print version is currently provided on-demand and we will soon have a subscription service. The on-line version is available through the Association for Information Systems. The double-blind peer-review process will involve an associate editor and a minimum of two academic peers. We aim to have a round of the review process take no more than 90 days.

The journal will primarily comprise of research articles developed with a robust theoretical framework that include an appropriate literature review. The articles could be qualitative or quantitative, conceptual, research stream surveys, or surveys that relate to IT/MIS in developing countries. Empirical research articles must include a clear, comprehensive, and concise description of the methodology, data collection, and analytical techniques used. Case studies, pedagogical articles, book reviews, debates, and opinion papers will be considered but will not make the bulk of the journal. Articles with a high technical and low managerial content are not encouraged but may be accepted if highly relevant or innovative. Articles may not include more than 8,000 words.

Solicitud de Artículos

Call for Articles

RELCASI está permanentemente en la búsqueda de artículos en español en el área de sistemas de información (MIS), la cual incluye tópicos relacionados a la adopción, administración, uso, e impactos de la tecnología de información (TI). Tópicos populares incluyen (pero no están limitados a) los siguientes:

- Estudios inter-culturales (dentro de países latinoamericanos o comparaciones con países desarrollados) que comparen antecedentes e impactos de la TI en organizaciones
- Modelos de bases de datos y estructuras de sistemas de información a nivel empresarial o global
- Factores culturales que influyen en el desarrollo efectivo de sistemas de información a gran escala
- Costos y Retornos de Inversión esperados en la implementación de tecnologías de información
- Impacto de TI emergente en pequeñas y medianas empresas (PYMES)
- El rol de TI en mejorar la ventaja competitiva de las PYMES
- Infraestructura de sistemas de información
- Recursos humanos en sistemas de información
- Impacto de la TI en la productividad individual
- Programas personalizados vs encapsulados
- Efectos de obligar el uso de TI específicas en subsidiarias locales
- Tercerización (“outsourcing”) / Offshoring / Nearshoring
- Debates acerca de implementaciones globales
- Procura de TI en países en vías de desarrollo
- Uso, difusión y legislación de programas de código abierto en Latinoamérica
- Costo total: programas, adaptación, consultoría y entrenamiento
- Como programas de código abierto pueden contribuir al desarrollo
- Uso, venta, e implementación de paquetes globales en economías locales
- Impacto de estilos gerenciales en el uso y desarrollo de TI
- Ejecución de contratos de TI en una economía global
- La paradoja de la productividad de la TI en Latinoamérica
- Implementación y adaptación de paquetes de programas
- Implementaciones globales
- Transferencia de tecnología
- Aspectos económicos y financieros de la compra, desarrollo e implementación de TI

- Debates en sistemas de entrenamiento de TI (para expertos y usuarios)
- El valor del negocio de la TI
- Soporte local vs soporte a larga distancia

Los artículos pueden utilizar cualquiera de las siguientes modalidades de acuerdo al contexto y metodología.

1. Investigación empírica
 - a. Cualitativa (perspectivas positivistas o interpretativas): desarrollo o comprobación de teorías: estudios de caso, estudios de casos múltiples, investigación-acción
 - b. Cuantitativa: comprobación de teorías: experimentos, encuestas, estudios de caso, archivos
2. Encuestas de corrientes de investigación: revisión de literatura usando narrativa o meta-análisis
3. Encuestas de la industria de TI en países en desarrollo. Debido a la falta de difusión del conocimiento de TI en países en desarrollo es importante publicar artículos que provean una visión general de la situación de la industria de TI en estos países. Los artículos pueden ser reportes académicos que provean una clara representación de la industria de TI y/o su relación con otras industrias y el gobierno.
4. Conceptual: desarrollo de nuevas teorías/modelos desde literatura existente, observación de hechos y argumentos lógicos
5. Diseño de la investigación: desarrollo de artefactos para resolver problemas relevantes que profesionales de la TI enfrentan en países en desarrollo. Algunos ejemplos pueden incluir: desarrollo de herramientas y aplicaciones innovadoras de TI, nuevos métodos para gerenciar TI en países en desarrollo, etc.

Artículos con un alto contenido técnico y bajo contenido gerencial/administrativo no son recomendados y solo serán aceptados cuando sean altamente relevantes o innovadores. La revista incluirá principalmente artículos teóricos y de investigación que han sido desarrollados en un marco teórico robusto, incluyen una adecuada revisión de literatura y proveen una amplia justificación y descripción de la metodología y técnicas analíticas. Estudios de caso, artículos pedagógicos, revisión de libros, y debates y ensayos de opinión serán considerados pero no formarán parte del grueso de la publicación.

AUDIENCIA

La revista está principalmente dirigida a investigadores de MIS de habla hispana. Los artículos serán académicamente rigurosos sin sacrificar la claridad, estilo y simplicidad que hace que estos artículos sean atractivos a profesionales de la disciplina. En consecuencia, la revista será atractiva no solo para investigadores de MIS y sino también para profesionales.

IDIOMA

Todos los artículos serán escritos, revisados y publicados en español; sin embargo, el título, palabras claves y resumen deberán ser incluidos en inglés y español.

FORMATO

La revista es una publicación arbitrada que se presentará en formato impreso y en línea. La versión impresa de la revista estará disponible a pedido. La versión electrónica será publicada en el sitio de AIS. Los artículos deberán tener una extensión no mayor a las 8.000 palabras.

El proceso de evaluación se realizara con al menos dos árbitros. La identidad del editor asociado y de los examinadores no será del conocimiento del autor y estos tampoco conocerán la identidad del autor. Una ronda del proceso de evaluación deberá tomar alrededor de 90 días.

Los artículos deben ser enviados directamente a través del sistema automatizado en <http://mc.manuscriptcentral.com/relocasi> Para preguntas y sugerencias envíe un correo electrónico a editor@relocasi.org Información adicional está disponible en www.relocasi.org