



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FASE I

El Impacto De La Implementación De Los Sistemas

De Información En La Calidad De Los Procesos

PRESENTADO POR:

BERTHA NEREA MONTALVÁN - 21441223

ADRIANA FONSECA COLE – 21541001

ASESOR TEMÁTICO: ING. MARÍA ELENA PERDOMO

ASESOR METODOLÓGICO: ING. ROBERTO RODRIGUEZ

CAMPUS SAN PEDRO SULA;

ABRIL, 2019

Autorización

Señores
CENTRO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACION (CRAI)

San Pedro Sula

Estimados Señores:

La presentación del documento de tesis forma parte de los requerimientos y procesos establecidos de graduación para alumnos de pregrado de UNITEC.

Nosotros, Adriana Fonseca Cole y Bertha Nerea Montalván Trujillo, de San Pedro Sula autores del trabajo de grado titulado Proyecto de Investigación Fase I, presentado y aprobado en el año 2019, como requisito para optar al título Profesional de Ingeniería Industrial y de Sistemas, autorizo a:

Las Bibliotecas de los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), para que con fines académicos, pueda libremente registrar, copiar y usar la información contenida en él, con fines educativos, investigativos o sociales de la siguiente manera:

Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en la salas de estudio de la biblioteca y la página Web de la universidad.

Permita la consulta y la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

De conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley de Derechos de Autor y de los Derechos Conexos; los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Es entendido que cualquier copia o reproducción del presente documento con fines de lucro no está permitida sin previa autorización por escrito de parte de los principales autores.

En fe de lo cual, se suscribe la presente acta en la ciudad de San Pedro Sula a los días ____ del mes de _____ del dos mil diecinueve.

Fecha de la defensa: 29 de abril del 2019

Adriana Fonseca Cole

Bertha Nerea Montalván

Hoja de Firmas

Los abajo firmantes damos fe, en nuestra posición de miembro de Terna, Asesor y/o Jefe Académico y en el marco de nuestras responsabilidades adquiridas, que el presente documento cumple con los lineamientos exigidos por la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y los requerimientos académicos que la Universidad dispone dentro de los procesos de graduación.

Ing. Roberto Rodríguez Arriaga

Asesor Metodológico

Ing. María Elena Perdomo

Asesor Temático

Ing. Tatiana Rubio

Ing. María Amador

Ing. Beda Ávila

Ing. Roberto Rodríguez Arriaga

Jefe Académico de Ingeniería Industrial y de Sistemas

Resumen Ejecutivo

La presente investigación titulada "El Impacto de la Implementación de los Sistemas de Información en la Calidad de los Procesos" se hizo un estudio relacionado a los sistemas de información implementados en diferentes empresas. Ya que esto se ha convertido en una necesidad dentro de las organizaciones para poder brindar un mejor producto y servicio a sus clientes. Se definió que el éxito de la implantación de un sistema de información depende de diferentes factores. La inversión necesaria para obtener un sistema es el factor principal y el otro sería la aceptación al cambio de las personas involucradas para obtener un resultado gratificante.

Para poder tener un análisis concreto acerca de los sistemas de información, se escogieron tres diferentes empresas donde se implementó la herramienta de las entrevistas a personas que conocen del sistema de información utilizado. Las empresas escogidas fueron RCN Ingeniería, Comisariato Los Andes y Promasis. Se elaboraron dos tipos de entrevistas, una para las personas encargadas de la implementación del sistema y el otro tipo de entrevista fue para los usuarios que manejan el sistema dentro de la empresa.

Según las entrevistas el cambio que obtuvieron las organizaciones al implementar los sistemas de información fue de un impacto positivo, a lo largo del proceso se identificaron ciertos factores que dictaron el alargamiento en el tiempo que tomaría la implementación. En cuanto al impacto de la implementación las empresas han logrado ahorrar tiempo en sus procesos lo cual se refleja en un ahorro de dinero.

Índice de Contenido

I.	Introducción.....	6
II.	Planteamiento del Problema.....	7
	2.1 Antecedentes.....	7
	2.2 Definición del Problema	7
	2.3 Preguntas de Investigación	8
	2.4 Objetivos	8
	2.4.1 Objetivo General.....	8
	2.4.2 Objetivos Específicos	8
	2.5 Justificación	9
III.	Marco Teórico	10
IV.	Metodología / Proceso	17
	4.1 Definición de Variables de Investigación.....	17
	4.2 Enfoque y Métodos	18
	4.4 Instrumento de investigación	18
V.	Resultados y Análisis	20
VI.	Conclusiones	30
VII.	Recomendaciones.....	31
VIII.	Referencias Bibliográficas	32
IX.	Anexos	34

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1:	Costos para la implementación de ERP.....	14
Ilustración 2:	Diagrama de Árbol.....	21
Ilustración 3:	Plan de mejora con proyección de seis meses.....	27
Ilustración 4:	Proceso de Registro de Nomina	28
Ilustración 5:	Proceso de registro de Nomina después un SI	29

I. Introducción

En el mundo actual las tecnologías de información y la comunicación han generado muchos cambios. La integración de estas nuevas tecnologías transformó la industria, ya que al adoptar estas herramientas se logra un mejor equilibrio en las operaciones y por consecuencia logran mejorar los procesos.

Para analizar dicho tema, se desarrolló el problema de la investigación, su realidad problemática, justificación y objetivos. Se elaboró la base teórica relacionada con las preguntas de investigación, los modelos a investigar e interpretación de resultados obtenidos por los instrumentos de medición los cuales se analizaron e interpretaron.

Con la finalidad de analizar y exhibir el impacto de la implementación de los sistemas de información en la calidad de los procesos, el informe hace enfoque en diferentes puntos claves. Tras un estudio realizado detenidamente en diferentes organizaciones, se interpretó la fuerte necesidad de que un sistema de información se haga presente dentro de cada empresa.

II. Planteamiento del Problema

2.1 Antecedentes

Un trabajo que corresponde a Ángelo Benevuto (2006) quien realizó la: "Implementación de sistemas ERP, su impacto en la gestión de la empresa e integración con otras tic". En este trabajo se maneja teorías basadas en los sistemas de información, la administración en la implementación y los resultados de aplicación.

La investigación estableció como resultado de su análisis lo siguiente

Una empresa no puede pretender que la planificación de sus recursos, las actividades de control, o la gestión de la misma es una consecuencia natural devenida de la implementación y operación de un sistema tipo ERP. El concepto sistemático adquiere gran relevancia en este tipo de plataformas integradas, cada uno de los elementos que intervienen en estas implementaciones y posterior explotación debe ser adecuadamente considerados, sean estos los propios procesos, los procedimientos administrativos y el recurso humano. Este último debe capacitarse de tal forma de comprender que su rol en esta nueva estructura conceptual es más relevante y la sumatoria de los roles individuales determinan el éxito en la gestión de una empresa soportada por ERP.(Benvenuto, 2006)

2.2 Definición del Problema

La implementación de un sistema de información en la actualidad se ha convertido en una necesidad, pero dicha herramienta requiere de una alta inversión, lo cual suele ser la razón por la cual las pequeñas y medianas empresas (PYMES) suelen analizar cuidadosamente esta posibilidad. La inversión por sí misma no es suficiente, el éxito depende de una serie de factores que deben ser adoptados junto con el sistema, de lo contrario resultará en una pérdida total de la inversión y con esto un estancamiento para las personas que implementarán el proyecto.

2.3 Preguntas de Investigación

1. ¿Qué factores positivos y negativos influyen en el proceso de implementación de un sistema de información?
2. ¿Cómo el liderazgo influye en los tiempos de implantación de un sistema de información?
3. ¿Ha mejorado la eficiencia de la producción como resultado a los sistemas de información implementados?

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo General

Identificar el impacto sobre la calidad de los procesos al implementar sistemas de información.

2.4.2 Objetivos Específicos

1. Determinar los factores positivos y negativos que influyen en el proceso de implementación de un sistema de información
2. Definir como el liderazgo influye en los tiempos de implantación de un sistema de información.
3. Identificar como ha mejorado la eficiencia de la producción como resultado a los sistemas de información implementados.

2.5 Justificación

La implementación de un sistema de información en la actualidad es necesario para la mayoría, si no todos los negocios. Ya que con la ayuda de dichos sistemas se puede analizar toda la información y los impactos que se están teniendo en el mismo momento que está sucediendo en el proceso. De manera que las empresas pueden tomar decisiones de la mejor manera para reducir pérdidas y aumentar la utilidad al tener un mejor control.

III. Marco Teórico

Concepto de Sistema de Información

La función de los sistemas de información es mejorar los procesos para que estos sean más eficientes por medio de la recopilación de datos. De acuerdo a la necesidad de cada organización y su área de enfoque ya sea en producción, en pagos salariales o en otros muchos más departamentos, los sistemas de información vienen y adecuan esa información en un sistema ordenado que brinda una mayor eficiencia al momento de necesitarla.

La información es un elemento clave para el funcionamiento eficiente de toda empresa, está hecha para producir el conocimiento y así poder tomar decisiones concretas que aseguren la estabilidad de esta misma. Un sistema es la interacción de diferentes elementos que se comportan como un todo.

Un sistema de información es un tipo especializado de sistema, es un conjunto de elementos o componentes interrelacionados para recolectar, manipular y diseminar datos en información y para proveer un mecanismo de retroalimentación en pro del cumplimiento de un objetivo. (Benvenuto, 2006) afirma: "Un sistema de información es un conjunto de elementos o componentes relacionados con la información que interaccionan entre sí para lograr un objetivo: facilitar y/o recuperar información" (p.509)

Los sistemas de información tienen un objetivo esencial que es facilitar el acceso de la información almacenada por todas las personas designadas en una empresa. Se deben de identificar las dificultades de cómo se maneja la información dentro de los sistemas para poder dominar el uso de este mismo y los métodos utilizados para organizar y recolectar la información.

Existen tres actividades que son esenciales para que un sistema de información sea implementado en una empresa y pueda funcionar con éxito, estas son entrada, procesamiento y salida.

La entrada captura o recolecta datos en bruto tanto del interior de la organización como de su entorno externo. El procesamiento convierte esta entrada de datos en una forma más significativa. La salida transfiere la información procesada a la

gente que la usara o a las actividades para las que se utilizara. (Laudon, Kenneth C. & Laudon, Jane P., 2004)

Al momento de recolectar información se debe de evaluar lo que realmente es necesario para no tener una pérdida de tiempo y mostrar información relevante que pueda ser almacenada y así mismo posteriormente realizar el análisis respectivo

Los sistemas de información se remontan hasta los tiempos donde solo existían bibliotecas, museos y archivos como centros de información. En el presente dentro de las empresas se utilizan sistemas computacionales para que el almacenamiento de información sea más eficiente.

Ponjuan, Gloria, Mena, Mayra, Villardefrancos, Maria del Carmen, León, Magda, & Martí, Yohannis, (2004) interpretan que el factor de éxito de una empresa es el manejo de la información que obtienen. No existen organizaciones que no cuenten con información, solo hay presentes organizaciones que están desinformadas. La información es esencial en cualquier organización cualquiera sea su tamaño.

Etapas de los Sistemas de Información

Debido a que los sistemas de información han ido evolucionando se presentan cuatro grandes etapas del surgimiento de los sistemas. Andreu, Rafael, Ricart, Joan E., & Valor, Josep (1991) establecen lo siguiente:

a) Introducción de la informática en la organización: los sistemas de información se aplicaban para simplificar y automatizar los procesos administrativos. Se usan las computadoras y los sistemas informáticos para mejorar el proceso de contabilidad, elaborar nóminas y facturación buscando sobre todo el ahorro de costes y tiempo en la realización de dichas operaciones.

b) Etapa de contagio de las aplicaciones informáticas: tras observar como la aplicación de los sistemas informáticos en algunas áreas de la empresa originan importantes mejoras, estos se van difundiendo por los diferentes departamentos de la empresa. Dicho "contagio" se desarrolla sin ninguna planificación por parte de la organización, con lo cual se produce un alto incremento de los costes. Aumenta la formación del personal en las tecnologías de información y en las

aplicaciones informáticas, existiendo ya en la organización personal capaz de solucionar los problemas planteados en el manejo del sistema de información.

c) Coordinación de los Sistemas de Información y los objetivos de la empresa: los sistemas de información son utilizados en la totalidad de la organización y ya son tenidos en cuenta por parte de la dirección como un elemento fundamental de la empresa. Se empiezan a elaborar procedimientos de planificación de los sistemas de información y aparece la necesidad de usar los sistemas de información como un medio de cumplimiento de los objetivos de la empresa.

d) Aparición de los Sistemas Estratégicos de información: los sistemas de información son valorados como una fuente de ventaja competitiva sostenible, de tal modo que al elaborar la estrategia general de la compañía se establece la planificación y desarrollo de los sistemas de información como otros de los aspectos clave dentro del proceso directivo.

Los sistemas de información son amplios y complejos, los departamentos de una empresa varían en la información que cada una necesita. Muchas actividades dependen de la información que se les proporciona, es por eso que debe de ser lo más ordenado y estructurado posible para que así se pueda ir eliminando el error humano.

Clasificación de Sistemas de Información

Según estos niveles, (Laudon, Kenneth C. & Laudon, Jane P., 2004) establecen la siguiente clasificación de sistemas de información:

a) Sistema de Procesamiento de Operaciones (SPO): sistemas informáticos encargados de la administración de aquellas operaciones diarias de rutina necesarias en la gestión empresarial. Estos sistemas generan información que será utilizada por el resto de los sistemas de información de la compañía siendo empleados por el personal de los niveles inferiores de la organización.

b) Sistemas de Trabajo del Conocimiento (STC): aquellos sistemas de información encargados de apoyar a los agentes que manejan información en la

creación e integración de nuevos conocimientos para la empresa; forman parte del nivel de conocimiento.

c) Sistemas de automatización en la oficina (SAO): sistemas informáticos empleados para incrementar la productividad de los empleados que manejan la información en los niveles inferiores de la organización; se encuentran encuadrados en el nivel de conocimiento al igual que los Sistemas de Trabajo del Conocimiento.

d) Sistemas de información para la administración (SIA): sistemas de información a nivel administrativo empleados en el proceso de planificación, control y toma de decisiones proporcionando informes sobre las actividades ordinarias. Son empleados por la gerencia y directivos de los niveles intermedios de la organización.

e) Sistemas para el soporte de decisiones (SSD): sistemas informáticos interactivos que ayudan en los distintos usuarios en el proceso de toma de decisiones, a la hora de utilizar diferentes datos y modelos para la resolución de problemas. Son empleados por la gerencia intermedia de la organización.

f) Sistemas de Soporte Gerencial (SSG): sistemas de información a nivel estratégico de la organización diseñados para tomar decisiones estratégicas mediante el empleo de gráficos y comunicaciones avanzadas. Son utilizados por la alta dirección de la organización con el fin de elaborar la estrategia general de la empresa.

Los sistemas de información requieren altas inversiones, en términos de tiempos y costo, razones por lo cual las organizaciones suelen ser cautelosas al emprender un proyecto de esta naturaleza, y aunque los SI en sus inicios iban orientados para las grandes organizaciones sin embargo las pequeñas organizaciones han sido beneficiadas con la implementación de estas tecnologías aun con las limitaciones en inversiones financieras con las cuales cuentan al emprender un proyecto de este tipo.

“Fuerzas motoras como la globalización han puesto a las pymes en una base de competencia y colaboración, por lo que resulta imperativo que incorporen tecnologías de información que les permita abordar tales retos” (Lebre la Robere, 1996)

La implementación de un sistema de información siempre suele tener un grado de complejidad en su implementación el cual crece aun mas cuando se trata de una empresa pequeña o mediana, también dependerá de ciertas variables como ser el rubro, tamaño de la organización, el punto de enfoque, las necesidades de la empresa etc., sin embargo, los costos de la implementación de esto suelen distribuirse en ciertos factores. Una implementación de ERP implica dos tipos de costos: costos cuantificables que se prestan para el análisis de DCF y costos de factor humano que son incuantificables, pero son muy reales. Los costos cuantificables se dividen en cinco categorías: hardware, software, capacitación y gestión de cambios, conversiones de datos y reingeniería. (Norris, 2000, p. 53)

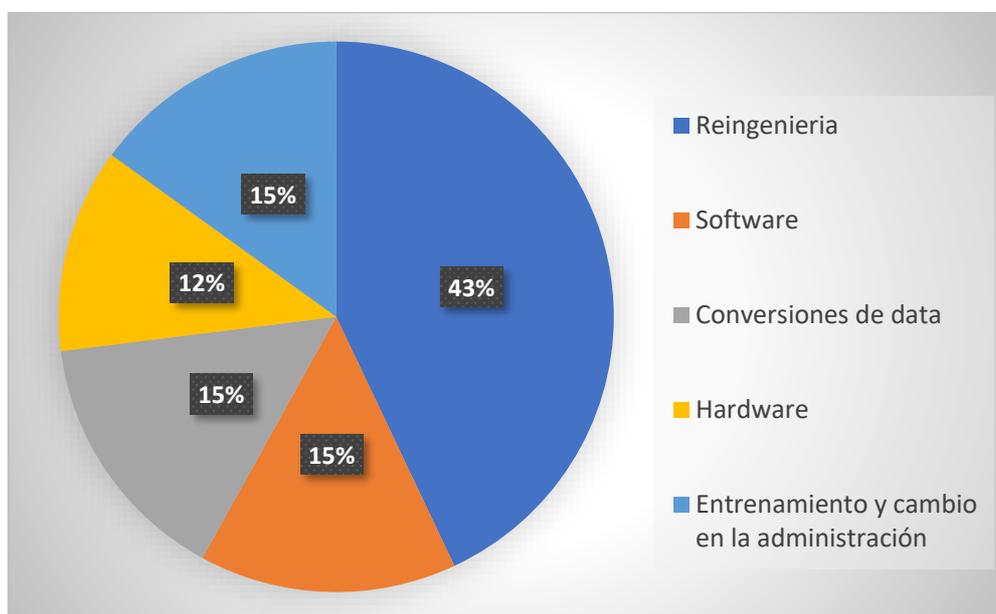


Ilustración 1: Costos para la implementación de ERP

Fuente: Investigación AMR

Como se muestra en la Ilustración 1, la mayor parte de los costos involucran problemas humanos, reingeniería de procesos y gestión del cambio. Al analizar cada uno de estos costos, los tomadores de decisiones deben evaluar cuáles serán los costos únicos sobre cuánto durará ese tiempo y cuáles serán los costos.

Los costos generados por el factor humano son difíciles de cuantificar, pero tiene un impacto económico. Los costos pueden ser para la persona como para la organización, los costos hacia las personas pueden ser desplazamiento durante la duración del proyecto, fatiga laboral, y menor capacidad para controlar y su

carrera profesional se puede ver frenada por el tiempo que dure la implementación del proyecto.

Uno de los puntos claves para la implementación de los sistemas de información es estudiar el sistema organizacional, no basado en los organigramas de la organización, si no tomando en cuenta todos los detalles del proceso en el cual opera el sistema organizacional.

Senn James (1992) Explica:

Los analistas al trabajar con los empleados de una empresa deben de dar respuesta a las siguiente preguntas clave:

1. ¿Qué es lo que se hace?
2. ¿Cómo se hace?
3. ¿Con que frecuencia se presenta?
4. ¿Qué tan grande es el volumen transacciones o de decisiones?
5. ¿Cuál es el grado de eficiencia con el que se efectúan las tareas?
6. ¿Existe algún problema?
7. Si existe un problema, ¿Qué tan serio es?
8. Si existe un problema, ¿Cuál es la causa que lo origina? (p. 35)

(Davis & Olson, 1995) El sistema de información puede tener elementos para promocionar el descubrimiento y el hallazgo de problemas e identificar la necesidad de los cambios en los sistemas organizacionales.

El estudio de la estructura organizacional es el punto de partida para la implementación de los SI y a medida que el proyecto avanza se ve afectada por cambios que resultan necesario para mejorar la colecta y análisis de la información. En esta parte del proceso se empiezan a establecer separaciones sobre que partes de los procesos se deben realizar manuales y que parte de ellas pueden ser completamente automatizadas, la estructura organizacional se puede llegar redistribuida completamente.

La implementación de los SI puede tener impactos positivos en una organización al tomar un enfoque acertado y al ser aplicados de una manera correcta como

también puede resultar nocivo al no tener éxito en el proyecto. Como bien se ha expuesto se requiere inversión significativa para impulsar el proyecto, la cual en caso de realizarse de forma correcta será una semilla de la cual se cosechará fruto, lo cual puede causar grandes pérdidas a la empresa lo cual puede resultar en un estancamiento al emprender proyecto de mejora en el futuro.

IV. Metodología / Proceso

4.1 Definición de Variables de Investigación

“Las variables de investigación de cualquier proceso de investigación o experimento científico son factores que pueden ser manipulados y medidos. Cualquier factor que pueda tomar valores diferentes constituye una variable científica e influye en el resultado de una investigación experimental.” (Shuttleworth, Martyn, 2008)

Para poder realizar un experimento o análisis se deben de escoger las variables a investigar, esto es para analizar si la variable independiente afecta a la variable dependiente. Para conseguir evidencia de esta relación causal, se debe de manipular la variable independiente y observar si la dependiente varía o no. (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2010)

Se ha identificado la variable dependiente de la investigación como la calidad de los procesos y la variable independiente los sistemas de información. Ya que de acuerdo a lo estudiado se espera que al manipular los sistemas de información al implementarlos y mejorarlos repercute a la calidad de los procesos donde se ha implementado dicho sistema de información.

Variable Dependiente

La calidad de los procesos

Variable Independiente

Sistemas de Información

4.2 Enfoque y Métodos

Se decidió optar un enfoque cualitativo, con el fin de descubrir, redactar y afinar preguntas de investigación eficientes para el proceso de interpretación.

Se utilizó este enfoque como una forma de obtener la información que permitirá conocer el tema de estudio en su totalidad. Para recopilar esta información se decidió utilizar el método de la entrevista a personas que estén involucradas en sus labores diarios con los sistemas de información.

4.3 Población y Muestra

Para la recolección de datos para una mayor información se entrevistará a personas de la gerencia, que están encargados de manejar lo que es el sistema de información y también los empleados que utilizan dicho sistema en sus labores.

Se seleccionaron tres empresas diferentes que son Promasis, RCN Ingeniería y Comisariato Los Andes. En dichas organizaciones se hizo la entrevista en base a las preguntas que se encuentran en los anexos donde se dispone de la evidencia que ellos fueron parte de la recopilación de datos necesarios.

4.4 Instrumento de investigación

La implementación de un SI como su funcionamiento depende de varias personas dentro de la organización, están las personas que nutren la base de datos, la cual se está registrando de forma diaria, y están los entes que se encargan de analizar la información que se obtiene de toda la recolección de data que genera el sistema por medio de reportes periódicos.

Un sistema de información administrativa (mis) está conformado por un grupo integrado de personas, procedimientos, bases de datos y dispositivos que ofrecen a los administradores y a quienes toman decisiones información para ayudarlos a lograr las metas organizacionales.(Stair & Reynolds, 2010, p. 399);

Por ello se decidió que el instrumento de investigación que se utilizará para esta investigación será la aplicación de entrevista a expertos, la cual estará basada en

la experiencia personal que han tenido diferentes empresas al implementar sistemas de información y debido a las diferentes perspectivas y experiencia que existen en la estructura organizacional de la empresa dependiendo del cargo se decidió estructurar dos tipos de entrevista, la primera es basada en la perspectiva de gerencia (administración) , y la segunda basada en la perspectiva del usuario. La gerencia se beneficia de la salida de información y los colaboradores sirven de fuente primaria para sistema de información ya que son los que se encargan de nutrir el programa con la data correspondiente a su área de trabajo por ello se espera que el sistema simplifique sus labores diarias.

Las preguntas dirigidas a la gerencia serán orientadas a la información obtenida del sistema y como este influye en la toma de decisiones que se realiza, como también los tiempos que tomo la implementación, y el impacto que ha tenido en sus labores. En cambio, el cuestionamiento a los colaboradores será con el fin de analizar su experiencia como usuario del programa, como fuente primaria de entrada datos al sistema, se analizará el cambio que tuvo la implementación en sus actividades diarias y como fue el proceso desde su perspectiva. También, se pretende conocer el aporte de diferentes áreas ya las perspectivas pueden variar dependiendo del departamento.

V. Resultados y Análisis

La implementación de los sistemas depende de varios factores como se expuso previamente, y uno de los factores de común denominador en esta investigación son las limitaciones de capital para inversiones por lo cual se intenta trabajar con los recursos disponibles. También, como factor esta la cultura laboral del entorno ya que en su mayoría los profesionales carecen de creencia en proyectos que generan resulta a mediano y largo lo cual hace que la decisión de la implantación de un sistema sea muy rigurosa.

Las pequeñas y medianas empresas suelen tener más obstáculos en la implementación de los sistemas por los costos que este representan para la empresa, teniendo presente los costos directos como los indirectos. Se entienden como costos directos todo el gasto que se realiza para adquirir el sistema como ser licencias y suscripciones para actualizaciones, y como costos indirectos todos aquellos que tienen que ver con las capacitaciones, los tiempos de implementación y la reestructuración de la organización como también inversiones externas que se deben realizar para que el sistema funcione de manera adecuada. Considerando estos factores se recolectaron como muestra de análisis tres empresas en las cuales se aplicaron entrevistas en diferentes departamentos para analizar el proceso de implementación.

Conforme a la información recopilada se analiza que la implementación de los sistemas ha durado en promedio 1 año para todas las empresas estudiadas y a continuación se detallan los factores por los cuales les tomo ese tiempo:

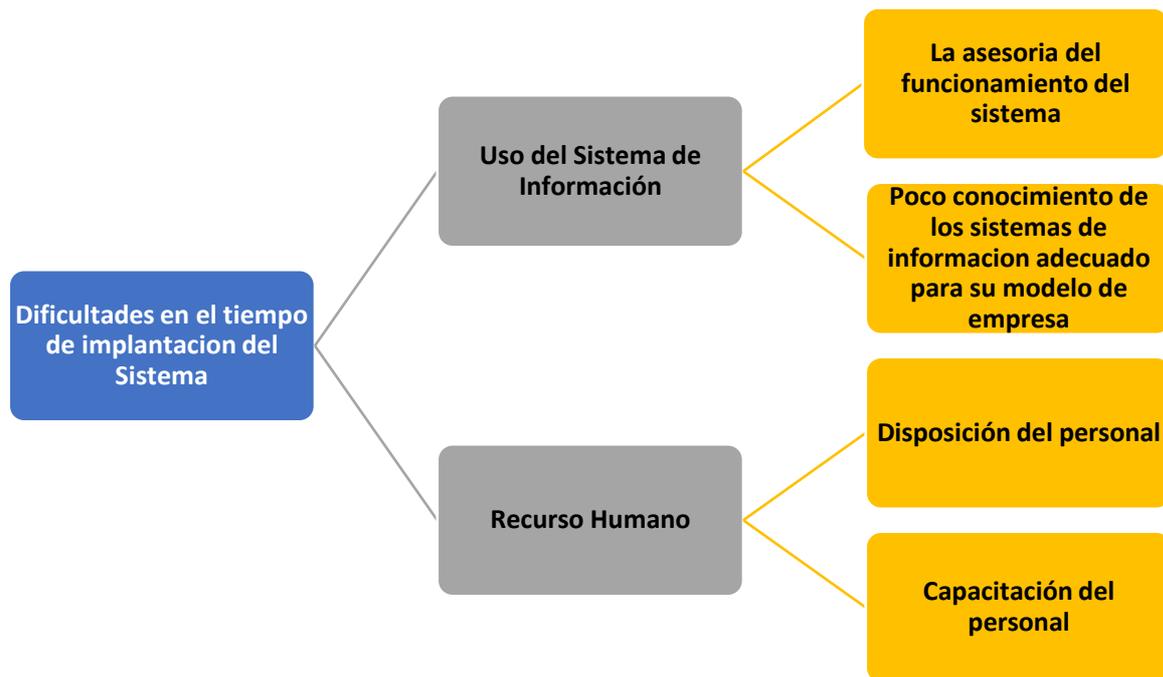


Ilustración 2: Diagrama de Árbol

La asesoría del funcionamiento del sistema

Los sistemas que se estudiaron ninguno es de origen nacional por lo cual se debe buscar asesoría externa internacional para conocer el completo funcionamiento de los sistemas, lo cual significa tiempo para las personas que toman esta tarea, en su mayoría la empresas designaron a un jefe o líder para el proyecto el cual se encargaba de realizar la investigación de la información y la búsqueda de asesoría, esta persona se dedicaba específicamente el proyecto por lo cual se notaba sentido de fatiga y estancamiento profesional.

Poco conocimiento de los sistemas de información adecuados para su empresa

Ninguna empresa tiene completa satisfacción con sus sistemas de información ya que existen aspectos que se deben de realizar por aparte, incluso existen algunas empresas que han optado por hacer uso de diferentes sistemas los cuales son diversos módulos destinados para distintas funciones y departamentos, la causa

de esto es que no se toma el software de mejor conveniencia para la empresa y debido a la alta inversión se debe trabajar con lo que se tiene actualmente, otro de los factores que influyen es que se cuentan con versiones antiguos por términos de reducir los costos.

La capacitación del personal

Normalmente una persona se encarga de investigar el sistema adecuado y el funcionamiento completo de este, y después esta persona ya con los conocimientos generales, se procede a transmitir los conocimientos a todo el personal dependiendo del área de interés y lo que modulo del programa le beneficia a cada quien, lo cual toma tiempo hasta cubrir todas las áreas.

La disposición del personal

El tiempo que toma la capacitación del personal este ligado con la disposición que tienen las personas para cambiar la metodología con la cual se realizan los procesos. La resistencia al cambio suele ser uno de los factores que retrasan el proceso de implementación.

La influencia del liderazgo

Como tarea fundamental el encargado del proyecto debe buscar maneras para simplificar el aprendizaje de todos los entes beneficiados en la organización y que harán uso del sistema, esto es uno de los factores mas influyentes para poder implementarlo en un margen de tiempo aceptable; cómo también la actitud que tienen los jefes hacia el cambio influirá en la aceptación de todos los colaboradores, ya que si estos creen el proyecto a implementarse podrán proyectar que es lo que se espera alcanzar con el cambio y como la aportación de cada persona será beneficiosa.

Todo cambio organizacional empieza con una apertura mental de las personas que trabajan en la organización. Solo las personas cambian sus habilidades, conductas y relaciones, y solo pueden hacerlo en el trabajo real que desempeñan. Nadie, ni un jefe ni subordinado, ni un proveedor, ni un cliente, pueden tomar la responsabilidad del cambio de otra persona. De otro lado la experiencia nos enseña que casi siempre la mayoría de nosotros cambia más fácilmente y rápidamente las habilidades, conductas y relaciones de trabajo cuando de ello dependen los resultados concretos y

específicos del desempeño. Por lo tanto, cualquier cambio se inicia con la construcción de un modelo organizacional enfocado en los resultados del desempeño de toda la organización; un modelo que podrá después ser afinado y pulido, pero que sirve para asegurar que cada colaboradora y colaborador sepa porque su desempeño y cambio es importante para el propósito de toda organización. (Zimmerman, 2000, p. 23)

La eficiencia como resultado de los sistemas de información

Para medir la eficiencia de un proceso existen diferentes enfoques para medir las mejoras resultantes de la implementación las cuales se derivan del enfoque principal de la empresa. De acuerdo a la muestra tomada existen diferentes objetivos a alcanzar por las empresas por los diferentes rubros de enfoque, las cuales son de comercio y servicio. Ninguna de estas tiene completa satisfacción con el programa porque han tenido que recurrir a la implementación de plataformas externas como auxiliares del sistema.

La razón de esto es que los sistemas se crean con un enfoque general y también suelen ser de otros orígenes y las necesidades de las empresa varían, la única manera posible de tener un sistema que cumpla con toda las características necesarias es diseñándolo específicamente para la organización el cual es el caso de ciertas transnacionales, pero esto no es una opción viable para las pymes ya que es necesaria una gran inversión. Sin embargo la empresas analizadas han tenido la facilidad de tomar decisiones fácilmente y tener un mejor control.

La implementación exitosa de un sistema de información logra generar un mar de posibilidades y la búsqueda de constante de oportunidades de mejora, en los casos de la empresas estudiadas han analizado las formas en las cuales pueden ir mejorando los procesos de us organización haciendo más uso de tecnología.

Mejora continua dentro de los sistemas de información

Jacobs, R (2000) afirma que: El mejoramiento continuo, es una filosofía gerencial que asume el reto del mejoramiento de un producto, proceso y organización como un proceso de nunca acabar, en el que se va consiguiendo pequeñas victorias. Es una parte integral de un sistema gerencial de calidad total.

La mejora continua dentro de las empresas se puede establecer en diferentes departamentos para que así la organización siempre vaya aumentando su eficiencia, calidad y productividad. En este caso nos referiremos a la mejora continua en cuanto a los sistemas de información. Como se estableció anteriormente, la información es un elemento crucial en las empresas para que estas mismas se puedan desarrollar de una manera adecuada, adaptándose a las necesidades de sus clientes internos y externos. Al contar con los sistemas de información ordenados y actualizados se tiene a la mano lo que se va a requerir en los departamentos que se utiliza.

La mejora continua implica tanto la implantación de un sistema, como así también el aprendizaje continuo de la organización, el surgimiento de una filosofía de gestión, y la participación activa de todo el personal. Las empresas no pueden seguir dando la ventaja de no utilizar plenamente la capacidad intelectual, creativa y la experiencia de todo su personal. (Cisneros Teran, Brenda & Ruiz Brucheli, Wendy, 2012)

Se analizó la información obtenida de las diferentes entrevistas en las organizaciones, en las cuales el tiempo de implantación del sistema que se utiliza tuvo variación. Algunas empresas lo utilizan desde hace muchos años y otras tienen poco tiempo de haber comenzado el camino de los sistemas de información.

Las tres organizaciones concuerdan que con la implementación de los sistemas de información se facilita de una gran manera el acceso a la información que cada uno necesita, así mismo brinda estabilidad, confiabilidad y soporte en cuanto a lo que se va a realizar. Cada sistema de información en los departamentos utilizados ha brindado una ventaja cuando se implementó, aunque ha brindado mayores capacidades y beneficios siempre está presente la metodología de la mejora continua.

Promasis

Dentro de la organización de Promasis para poder mejorar el proceso se han generado plantillas propias dentro del programa de Excel. Se ha utilizado lo que es Macros y la programación en Visual Basics para así poder realizar un análisis de máximos y mínimos. En el área de inventario la información que se almacena

dentro de un sistema es la máxima y mínima cantidad de un ítem que se debe de tener dentro de las bodegas.

El proyecto de mejora continua que se pretende realizar a corto plazo para tener un mejor orden es implementar las plantillas realizadas por ellos mismos al sistema de información, para que esto se complemente de una manera adecuada.

RCN Ingeniería

Actualmente en la empresa de RCN se utiliza el sistema de información en las áreas de control de inventario, contabilidad y financiera. Se necesita del sistema de información para tener control en varios aspectos, se debe de llenar una hoja en cuanto a los materiales que se van a tomar del inventario y así mismo dar a conocer lo que se usó y no se usó al final del día. La mano de obra se mide de acuerdo a las horas que una persona se tomó en un proyecto y así mismo se debe de saber en qué horario fue para poder hacer el pago adecuado de acuerdo a las horas trabajadas.

El sistema de información recopila varias áreas que ha sido de mucha ayuda para la estructuración de la empresa y la información que cada empleado debe de dar a conocer para su beneficio. Dentro de la mejora continua se quiere poder identificar los materiales por medio del uso de radiofrecuencia (RFID) para así facilitar el control del manejo de los materiales, reducir el error humano y disminuir el desperdicio de tiempo.

Comisariato Los Andes

El comisariato cuenta con un alto sistema de información ya que utiliza un amplio inventario donde los productos van entrando y saliendo en un paso acelerado. Durante la entrevista se mencionó que el sistema de información actualmente cuenta con varios departamentos entre ellos los más importantes caja y contabilidad. Debido a que los precios de los productos son cambiantes, a la hora de realizar una promoción o algo similar esto se actualiza en el sistema rápidamente. El acceso a la plataforma va de la mano con la jerarquía organizacional, los gerentes de alto nivel tienen acceso al sistema completo ya que ellos son los encargados de visualizar el desarrollo e impacto de este mismo.

El acceso de los empleados va de acuerdo al departamento en el que laboran para poder acceder y actualizar la información que se requiere.

Siendo el sistema bien extenso, dentro de las mejoras que se deben de realizar es buscar siempre mantenerse actualizados los sistemas y brindando capacitaciones a los empleados para poder siempre innovar el manejo del sistema. También se pretende encontrar un complemento al sistema de información que pueda brindar lo que es información sobre las ventas de cada producto para poder tener un mejor análisis y también la trazabilidad que toma en consideración cada producto, que es poder seguir el proceso de evolución del producto en cada etapa.

Plan de Mejora

Proaña Villavicencio, Diana Ximena, Gisbert Soler, Victor, & Pérez Bernabeu, Elena, (2017) definen el plan de mejora como una herramienta muy útil para las empresas que desean mejorar sus servicios, productos o procesos lo que les va a permitir permanecer en el mercado, crecer y ser competitivos. Su aplicación es muy útil y fácil e involucra a todos los niveles de la organización dependiendo del área o proceso a mejorar, lo importante para lograr los éxitos esperados en la aplicación de esta técnica es definir de manera exacta el área a mejorar, definiendo claramente los problemas a solucionar, y en función de estos estructurar el plan de acción a seguir definiendo objetivos claros, actividades, responsables e indicadores que permita evaluar el proceso de mejora todo esto dentro de un periodo determinado y bien definido.

Objetivos de Mejora	Tareas	Responsable de Tarea	Estructura de Tiempo
Evaluación del personal y el conocimiento del sistema de información	Mediante encuestas, evaluar a los empleados que utilicen el sistema	Encargado de la Implementación del Sistema de Información	Realizarse cada 3 meses
Comparación de Diagramas de Flujo	Realizar un diagrama de flujo de la situación actual y futura donde se utiliza el sistema	Jefe de cada operación donde se involucra el sistema	Realizarse cada seis meses
Capacitación del Personal	Contratar a personas expertas en el uso del sistema para que realicen una retroalimentación con el personal.	Director de Sistemas de Información	Realizarse cada tres meses
Implementación de nuevos módulos del sistema	Visualizar inversiones futuras del sistema de información para automatizar mas las operaciones.	Director de Sistemas de Información	Realizarse cada seis meses

Ilustración 3: Plan de mejora con proyección de seis meses

Impacto en la implementación SI

Se tomó en cuenta el impacto que tuvo en sus procesos una de las muestras tomadas para el análisis respectivo, R.C.N Ingeniería tuvo un beneficio significativo en el proceso de registro de nómina la cual les ayudo a reducir tiempos en el registro de la información y en análisis de esta.

El proceso antiguo no difiere mucho del actual en cuanto al ingreso de la información, pero hay un ahorro de tiempo en cuanto al análisis de la información ya que estos los realiza automáticamente el sistema la cual anteriormente se realizaba manualmente y tomaba mucho tiempo.



Ilustración 4: Proceso de Registro de Nomina

Fuente: RCN Ingeniería

En el proceso anterior ciertas actividades eran necesarias para poder minimizar los errores humanos por lo cual la información debía pasar por múltiples filtros, con la nueva implementación del sistema se logro eliminar uno de los filtros y minimizar la información que se maneja manualmente como también acortar el tiempo en el que entrega el informe final de cada semana.

Las bases de datos están actualizadas porque la información es ingresada diariamente, lo cual permite generar reportes fácilmente y vigilar los costos como también el rendimiento de los operadores en cada proyecto. Informe que antes tomaban una hora aproximadamente se lograron reducir a 20 minutos con el sistema.



Ilustración 5: Proceso de registro de Nomina luego de implementar el sistema de información

Fuente: RCN Ingeniería

VI. Conclusiones

- La buena aplicación de los sistemas de información genera cambios significativos en la calidad de los procesos, como la simplificación de las tareas diarias y un mejor flujo de la información en todos los departamentos.
- La implementación exitosa de los SI puede generar reducción de costos y eficiencia en los procesos, sin embargo, la mala aplicación de estos puede generar grandes pérdidas monetarias debido a la gran inversión realizada.
- El liderazgo influye de gran manera en el tiempo requerido para la implementación total del sistema, como fue observado en la muestra tomada los retrasos fueron causados por asesorías, poco conocimiento del programa adecuado, disposición del personal, factores de los cuales el liderazgo influye en gran manera.
- Los procesos han logrado reducir sus tiempos, lo cual representa un ahorro de monetario y más tiempo productivo para la organización, en cuanto al análisis de la información y digitación de esta, tiempo que puede ser invertido en los planes de acción.

VII. Recomendaciones

1. Llevar un control adecuado de las actualizaciones dentro del sistema para capacitar el personal que lo utilice cuando se adecuado, así mismo contar con un líder que pueda mantenerse a la orden por cualquier consulta que pueda surgir relacionada al sistema ya implementado.
2. Tomar en cuenta los departamentos que se puedan beneficiar del sistema de información y así incluirlos para que estos puedan ser integrados en un futuro para tener un control más completo de la organización.
3. Tener presente la eficiencia que se obtiene de un proceso cuando no se mantiene un orden conforme a un sistema de información y luego de haberse implementado para estar siempre pendientes de la mejora continua.
4. La alta gerencia debe de estar pendiente a la hora de implementarse un sistema de información para poder dar el ejemplo a los demás asociados de la manera en la que se debe de almacenar y manejar la información de la organización.

VIII. Referencias Bibliográficas

- Andreu, Rafael, Ricart, Joan E., & Valor, Josep. (1991). *Estrategia y Sistemas de Información* (McGraw Hill).
- Benvenuto, Á. (2006). *Implementación de sistemas ERP, su impacto en la gestión de la empresa e integración con otras tic. 4.*
- Cisneros Teran, Brenda, & Ruiz Brucheli, Wendy. (2012). *Propuesta de un Modelo de Mejora Continua de los procesos en el Laboratorio PROTAL-ESPOL.* Guayaquil.
- Davis, G., & Olson, M. (1995). *Sistemas de Información Gerencial* (2.ª ed.). México: McGRAW-HILL.
- Hernandez Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos, & Baptista Lucio, María del Pilar. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta edición). México, D.F.: McGraw Hill.
- Jacobs, R. (2000). *Administración de Producción y operaciones: Manufactura y servicios* (Octava edición). Colombia: McGraw Hill.
- Laudon, Kenneth C., & Laudon, Jane P. (2004). *Sistemas de Información Gerencial* (Octava edición). México: Pearson Education.
- Lebre la Robere, R. (1996). *IT diffusion in small and medium-sized enterprises: Elements for policy definition.* 7, 169-181. <https://doi.org/10.1080/02681102.1996.9525282>
- Muñoz Cruz, Valle. (1998). *Gestión y Planificación de Sistemas y Servicios de Información.*
- Norris, G. (2000). *E-Business and ERP Transforming the Enterprise [E-Business y ERP transformando la empresa]* (1.ª ed.). Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Ponjuan, Gloria, Mena, Mayra, Villardefrancos, Maria del Carmen, León, Magda, & Martí, Yohannis. (2004). *Sistemas de Información: Principio y Aplicaciones.* La Habana.
- Proaña Villavicencio, Diana Ximena, Gisbert Soler, Victor, & Pérez Bernabeu, Elena. (2017). *Metodología para elaborar un plan de mejora continua.*
- Senn, J. A. (1992). *Análisis y diseño de sistemas de información* (2.ª ed.). Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=3194990>

Shuttleworth, Martyn. (2008). *Variables de Investigación*. Recuperado de

<https://explorable.com/es/variables-de-investigacion>

Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2010). *Principios de sistemas de información: un enfoque*

administrativo (9.ª ed.). Recuperado de

[https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/42944694/241015829-Principios-de-](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/42944694/241015829-Principios-de-Sistemas-de-Informacion-Un-Enfoque-Administrativo.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1551280432&Signature=pdxuflpdG7gCKT4M0hrxVEi6ijw%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DPrincipios_de_Sistemas_de_Informacion_Un.pdf)

[Sistemas-de-Informacion-Un-Enfoque-](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/42944694/241015829-Principios-de-Sistemas-de-Informacion-Un-Enfoque-Administrativo.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1551280432&Signature=pdxuflpdG7gCKT4M0hrxVEi6ijw%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DPrincipios_de_Sistemas_de_Informacion_Un.pdf)

[Administrativo.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1551280432&Sig-](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/42944694/241015829-Principios-de-Sistemas-de-Informacion-Un-Enfoque-Administrativo.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1551280432&Signature=pdxuflpdG7gCKT4M0hrxVEi6ijw%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DPrincipios_de_Sistemas_de_Informacion_Un.pdf)

[nature=pdxuflpdG7gCKT4M0hrxVEi6ijw%3D&response-content-](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/42944694/241015829-Principios-de-Sistemas-de-Informacion-Un-Enfoque-Administrativo.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1551280432&Signature=pdxuflpdG7gCKT4M0hrxVEi6ijw%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DPrincipios_de_Sistemas_de_Informacion_Un.pdf)

[disposition=inline%3B%20filename%3DPrincipios_de_Sistemas_de_Informacion_Un.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/42944694/241015829-Principios-de-Sistemas-de-Informacion-Un-Enfoque-Administrativo.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1551280432&Signature=pdxuflpdG7gCKT4M0hrxVEi6ijw%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DPrincipios_de_Sistemas_de_Informacion_Un.pdf)

Zimmerman, A. (2000). *Gestión del cambio organizacional* (2.ª ed.). Recuperado de

[https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1442&context=abya_y](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1442&context=abya_yala&sei-redir=1&referer=https%253A%252F%252Fscholar.google.es%252Fscholar%253Fhl%253Des%2526as_sdt%253D0%25252C5%2526q%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borganizacional%2526oq%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borg#search=%22diagrama%20de%20disribucion%20de%20comportamiento%20al%20cambio%20organizacional%22)

[ala&sei-](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1442&context=abya_yala&sei-redir=1&referer=https%253A%252F%252Fscholar.google.es%252Fscholar%253Fhl%253Des%2526as_sdt%253D0%25252C5%2526q%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borganizacional%2526oq%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borg#search=%22diagrama%20de%20disribucion%20de%20comportamiento%20al%20cambio%20organizacional%22)

[redir=1&referer=https%253A%252F%252Fscholar.google.es%252Fscholar%253Fhl%253Des](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1442&context=abya_yala&sei-redir=1&referer=https%253A%252F%252Fscholar.google.es%252Fscholar%253Fhl%253Des%2526as_sdt%253D0%25252C5%2526q%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borganizacional%2526oq%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borg#search=%22diagrama%20de%20disribucion%20de%20comportamiento%20al%20cambio%20organizacional%22)

[%2526as_sdt%253D0%25252C5%2526q%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borganizacional%2526oq%253Ddiagrama](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1442&context=abya_yala&sei-redir=1&referer=https%253A%252F%252Fscholar.google.es%252Fscholar%253Fhl%253Des%2526as_sdt%253D0%25252C5%2526q%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borganizacional%2526oq%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borg#search=%22diagrama%20de%20disribucion%20de%20comportamiento%20al%20cambio%20organizacional%22)

[%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borganizacional%2526oq%253Ddiagrama](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1442&context=abya_yala&sei-redir=1&referer=https%253A%252F%252Fscholar.google.es%252Fscholar%253Fhl%253Des%2526as_sdt%253D0%25252C5%2526q%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borganizacional%2526oq%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borg#search=%22diagrama%20de%20disribucion%20de%20comportamiento%20al%20cambio%20organizacional%22)

[%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borganizacional%2526oq%253Ddiagrama](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1442&context=abya_yala&sei-redir=1&referer=https%253A%252F%252Fscholar.google.es%252Fscholar%253Fhl%253Des%2526as_sdt%253D0%25252C5%2526q%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borganizacional%2526oq%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borg#search=%22diagrama%20de%20disribucion%20de%20comportamiento%20al%20cambio%20organizacional%22)

[%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borganizacional%2526oq%253Ddiagrama](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1442&context=abya_yala&sei-redir=1&referer=https%253A%252F%252Fscholar.google.es%252Fscholar%253Fhl%253Des%2526as_sdt%253D0%25252C5%2526q%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borganizacional%2526oq%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borg#search=%22diagrama%20de%20disribucion%20de%20comportamiento%20al%20cambio%20organizacional%22)

[Borg#search=%22diagrama%20de%20disribucion%20de%20comportamiento%20al%20cam-](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1442&context=abya_yala&sei-redir=1&referer=https%253A%252F%252Fscholar.google.es%252Fscholar%253Fhl%253Des%2526as_sdt%253D0%25252C5%2526q%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borganizacional%2526oq%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borg#search=%22diagrama%20de%20disribucion%20de%20comportamiento%20al%20cambio%20organizacional%22)

[bio%20organizacional%22](https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1442&context=abya_yala&sei-redir=1&referer=https%253A%252F%252Fscholar.google.es%252Fscholar%253Fhl%253Des%2526as_sdt%253D0%25252C5%2526q%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borganizacional%2526oq%253Ddiagrama%252Bde%252Bdisribucion%252Bde%252Bcomportamiento%252Bal%252Bcambio%252Borg#search=%22diagrama%20de%20disribucion%20de%20comportamiento%20al%20cambio%20organizacional%22)

IX. Anexos

Operativo

Nombre de Empresa: RCN Ingeniería S. de R. L. de C. V

Nombre y Apellido: Maria Teresa Rivera

1. ¿En qué departamento de la compañía labora?
2. ¿Utiliza algún sistema de información actualmente?
3. ¿Qué actividades realiza dentro del sistema?
4. ¿Le ha facilitado su trabajo el sistema de Información utilizado?
5. ¿Realizo entrenamiento o capacitación para poder utilizar el sistema de información?
6. ¿Cuánto tiempo les tomo la implementación del sistema de información?
¿qué facilito / o retraso el proceso?
7. ¿Considera que el sistema de Información es amigable?


RCN Ingeniería
S. de R. L. de C. V.


Firma

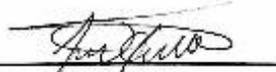
Operativo

Nombre de Empresa: Promasis

Nombre y Apellido: Jorge Caiz

1. ¿En qué departamento de la compañía labora?
2. ¿Utiliza algún sistema de información actualmente?
3. ¿Qué actividades realiza dentro del sistema?
4. ¿Le ha facilitado su trabajo el sistema de información utilizado?
5. ¿Realizo entrenamiento o capacitación para poder utilizar el sistema de información?
6. ¿Cuánto tiempo les tomo la implementación del sistema de información?
¿qué facilito / o retraso el proceso?
7. ¿Considera que el sistema de información es amigable?




Firma

Gerencia

Nombre de Empresa: Promasis S. de R.L.

Nombre y Apellido: FREDY MONTOLVAN

1. ¿Utiliza algún sistema de Información actualmente su organización?
2. ¿Qué sistema de información utiliza y que departamentos abarca?
3. Que aspectos son de su preferencia en su sistema actual?
4. ¿Qué aspectos le desagradan de su sistema actual?
5. ¿Cuáles fueron la metas y objetivos principales propuestos al implementar un sistema información?
6. ¿Cómo evalúa el desempeño de sus sistemas de información?
7. ¿Su SI incluye indicadores financieros?
8. ¿Cuáles son los procesos que considera de mayor impacto en cuanto al manejo de información?
9. ¿Qué características debería de tener un sistema que le apoyara en cuanto a la toma de decisiones?
10. ¿Qué reportes genera su sistema actual y como se utilizan?
11. ¿Qué reportes le gustaría tener que ahora no tiene?
12. ¿Cuánto tiempo les tomo la implementación del sistema de información?
¿qué facilito / o retraso el proceso?

PROMASIS S. DE R.L.
R.T.N.: 05019002059638
San Pedro Sula, Honduras, C.A.


Firma

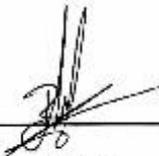
Gerencia

Nombre de Empresa: RCN Ingeniería S. de R. L. de C.V.

Nombre y Apellido: Rodry Javier Lemus

1. ¿Utiliza algún sistema de información actualmente su organización?
2. ¿Qué sistema de información utiliza y que departamentos abarca?
3. Que aspectos son de su preferencia en su sistema actual?
4. ¿Qué aspectos le desagradan de su sistema actual?
5. ¿Cuáles fueron la metas y objetivos principales propuestos al implementar un sistema información?
6. ¿Cómo evalúa el desempeño de sus sistemas de información?
7. ¿Su SI incluye indicadores financieros?
8. ¿Cuáles son los procesos que considera de mayor impacto en cuanto al manejo de información?
9. ¿Qué características debería de tener un sistema que le apoyara en cuanto a la toma de decisiones?
10. ¿Qué reportes genera su sistema actual y como se utilizan?
11. ¿Qué reportes le gustaría tener que ahora no tiene?
12. ¿Cuánto tiempo les tomo la implementación del sistema de información?
¿qué facilito / o retraso el proceso?


RCN Ingeniería
S. de R. L. de C. V.


Firma

Gerencia

Nombre de Empresa: Comisariato Los Andes

Nombre y Apellido: Nora Reyes

1. ¿Utiliza algún sistema de información actualmente su organización?
2. ¿Qué sistema de información utiliza y que departamentos abarca?
3. ¿Qué aspectos son de su preferencia en su sistema actual?
4. ¿Qué aspectos le desagradan de su sistema actual?
5. ¿Cuáles fueron la metas y objetivos principales propuestos al implementar un sistema información?
6. ¿Cómo evalúa el desempeño de sus sistemas de información?
7. ¿Su SI incluye indicadores financieros?
8. ¿Cuáles son los procesos que considera de mayor impacto en cuanto al manejo de información?
9. ¿Qué características debería de tener un sistema que le apoyara en cuanto a la toma de decisiones?
10. ¿Qué reportes genera su sistema actual y como se utilizan?
11. ¿Qué reportes le gustaría tener que ahora no tiene?
12. ¿Cuánto tiempo les tomo la implementación del sistema de información?
¿qué facilito / o retraso el proceso?

Nora Reyes

Firma



Gerencia

Nombre de Empresa: Comisariato Los Andes

Nombre y Apellido: Guillermo Reyes

1. ¿Utiliza algún sistema de información actualmente su organización?
2. ¿Qué sistema de información utiliza y que departamentos abarca?
3. Que aspectos son de su preferencia en su sistema actual?
4. ¿Qué aspectos le desagradan de su sistema actual?
5. ¿Cuáles fueron la metas y objetivos principales propuestos al implementar un sistema información?
6. ¿Cómo evalúa el desempeño de sus sistemas de información?
7. ¿Su SI incluye indicadores financieros?
8. ¿Cuáles son los procesos que considera de mayor impacto en cuanto al manejo de información?
9. ¿Qué características debería de tener un sistema que le apoyara en cuanto a la toma de decisiones?
10. ¿Qué reportes genera su sistema actual y como se utilizan?
11. ¿Qué reportes le gustaría tener que ahora no tiene?
12. ¿Cuánto tiempo les tomo la implementación del sistema de información?
¿qué facilito / o retraso el proceso?



Firma



Operativo

Nombre de Empresa: Comisariato Los Andes

Nombre y Apellido: Lizeth Manvelles

1. ¿En qué departamento de la compañía labora?
2. ¿Utiliza algún sistema de información actualmente?
3. ¿Qué actividades realiza dentro del sistema?
4. ¿Le ha facilitado su trabajo el sistema de información utilizado?
5. ¿Realizo entrenamiento o capacitación para poder utilizar el sistema de información?
6. ¿Cuánto tiempo les tomo la implementación del sistema de información?
¿qué facilito / o retraso el proceso?
7. ¿Considera que el sistema de información es amigable?


Firma

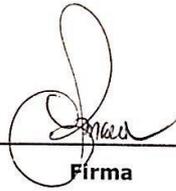


Operativo

Nombre de Empresa: Comisariato Los Andes

Nombre y Apellido: Maria Rivera

1. ¿En qué departamento de la compañía labora?
2. ¿Utiliza algún sistema de información actualmente?
3. ¿Qué actividades realiza dentro del sistema?
4. ¿Le ha facilitado su trabajo el sistema de información utilizado?
5. ¿Realizo entrenamiento o capacitación para poder utilizar el sistema de información?
6. ¿Cuánto tiempo les tomo la implementación del sistema de información?
¿qué facilito / o retraso el proceso?
7. ¿Considera que el sistema de información es amigable?


Firma

