



El Sistema de Gestión de Indicadores de Procesos SGIP

The Process Indicator Management System SGIP

ALARCÓN, Giovanni J. 1; ALARCÓN, Pepita I. 2; GUAMÁN, Cristian G. 3 y RIVERA, Diego I. 4

Recibido: 19/08/2019 • Aprobado: 14/02/2020 • Publicado 05/03/2020

Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Metodología](#)

[3. Resultados](#)

[4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

Este trabajo describe el Sistema de Gestión de Indicadores de Procesos, desarrollado para apoyar la implementación del enfoque de procesos en una organización; sistema con capacidades funcionales para documentar digitalmente el modelo, evaluar desempeño, almacenar la estructura documental y generar información para tomar decisiones con fines de mejoramiento. Su aplicación en una universidad ecuatoriana permitió optimizar el recurso tiempo, medir procesos y analizar los datos, comprobando la eficacia del sistema y su utilidad en la implementación del enfoque de procesos.

Palabras clave: Evaluación de Procesos, Gestión de la Calidad, Gestión de Procesos, Sistemas Informáticos para la gestión

ABSTRACT:

This paper describes the Process Indicator Management System, developed to support the implementation of the process approach in an organization; a system with functional capabilities to digitally document the model, evaluate performance, store the document structure and generate information to make decisions for improvement purposes. Its application in an Ecuadorian university made it possible to optimize the resource time, measure processes and analyze data, proving the effectiveness of the system and its usefulness in the implementation of the process approach.

Keywords: Process Evaluation, Quality Management, Process Management, Computer Systems for the management.

1. Introducción

La gestión de procesos se ha convertido desde hace unos años atrás en una de las tendencias administrativas más adecuadas para que las organizaciones alcancen parámetros de calidad y objetivos empresariales; motivadas en gran medida por las condiciones cambiantes que han convertido al medio en el que se desenvuelven en un escenario complejo y exigente. Los eventos de cambios permanentes en el entorno, obligan a las instituciones y empresas de todo el mundo a encontrar un modo administrativo que les permita satisfacer cada vez más altos estándares de calidad; clientes más exigentes, incorporación de nuevos actores, legislaciones más demandantes son entre otros generadores de las condiciones para que se gesten nuevas formas de administrar a las organizaciones desde sus procesos internos. Con aportes de especialistas, consultores de diferentes países, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, además de sectores empresariales diversos, la gestión por procesos ha tomado fuerza y ha adquirido la conceptualización necesaria para convertirse en una verdadera alternativa administrativa; al respecto Zaratiegui expresa:

Tanto el modelo matricial como los de origen japonés ya apuntaban a la importancia de los procesos como base sobre la que desarrollar políticas y estrategias operativas sólidas. Esto dio origen a estudios sobre las posibilidades de los procesos como base de gestión de la empresa, que fueron poniendo de manifiesto su adecuación a los mercados actuales, cada vez más cerca del mercado global y, como consecuencia, su capacidad de contribuir de forma sostenida a los resultados, siempre que la empresa diseñe y estructure sus procesos pensando en sus clientes. (Zaratiegui, 1999)

Desde el inicio del nuevo milenio la gestión por procesos adquirió un gran impulso y aplicaciones en empresas de todo el mundo; en relación a lo expuesto:

La gestión por procesos es entonces la alternativa moderna en administración para las organizaciones que requieren de un nuevo modelo que le permita enfrentarse a las cada vez más cambiantes condiciones y con más altos estándares y exigencias del entorno, supone ser la evolución administrativa en la carrera sin fin que todas las organizaciones tienen en su búsqueda permanente de satisfacer a sus clientes. (Alarcón Parra G., 2014)

1.1. La gestión de procesos y su relación con la calidad

La relación existente entre la gestión de procesos y la gestión de la calidad es estrecha, la segunda es resultado de la aplicación eficiente de la primera; las normas de calidad ISO 9001 desde su versión del año 2000 han hecho hincapié en el uso del enfoque de procesos como medio para gestionar la calidad, en la última edición denominada ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos, se hace hincapié en este sentido, es así que en el punto 0.3.1 manifiesta que “Esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque a procesos al desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente...”. (Organización Internacional de Estandarización ISO, 2015. p.8).

Sin embargo, la gestión de procesos para ser ese modo administrativo que le lleve al éxito a la organización debe estar acompañado de un mecanismo adecuado y eficiente de gestión de la información y sea éste el insumo primordial para la toma de decisiones; actividad fundamental pues gracias a ella la alta dirección puede dar cumplimiento a la planificación y orientar la gestión a partir de índices como los niveles de satisfacción, cumplimiento de objetivos, cantidad de productos o servicios defectuosos, aplicación de garantías entre otros; asimismo permite detectar cuellos de botella, procesos ineficientes, procedimientos obsoletos; procesos desactualizados y más. Este aspecto es también abordado en los principios de la gestión de la calidad descritos en la Norma ISO 9000 y denominado como “la toma de decisiones basada en la evidencia”. (Organización Internacional de Estandarización ISO, 2008).

A esta necesidad se suma el requerimiento fundamental de obtener, procesar y utilizar la información sin dejar pasar tiempo; recurso a menudo subestimado y que es fundamental para la calidad, pues al encontrarse la organización en procesos de cambios permanentes, su demora en la adaptación al medio no sólo estará manifestando el principal obstáculo para la calidad que es la resistencia al cambio, sino que mientras más tiempo demora en adaptarse a las condiciones del entorno se expone a que otra organización ocupe su lugar en el mercado y brinde satisfacción a sus clientes, al respecto:

La no explotación eficaz de los datos generados, procesados y almacenados claramente identifica un riesgo que puede afectar a los ingresos debido a su debilidad competitiva frente a otras empresas de la misma línea de negocios que hacen uso de metodologías para la toma de decisiones (Asemi et al., 2011). (Delgado Guerrero, Gavino Armijos, & García Plúa, 2018).

La forma correcta de optimizar el recurso tiempo es usar la tecnología para gestionar, procesar la información y transformarla en conocimiento. Con estos antecedentes las herramientas informáticas se han convertido en un aliado estratégico y de vital importancia para empresas de todo el mundo; casi sin excepción, ya sea con sistemas sencillos o complejos, todas tienden a su utilización.

1.2. Los sistemas informáticos en la gestión

Hoy en día es casi imposible concebir una empresa exitosa sin el apoyo de tecnologías de la información y comunicación (TIC) para administrar sus procesos de negocio. Por ello, proveedores mundiales de software Empresarial de Planeación de Recursos (ERP) se han asociado con firmas de consultoría para ofrecer distintas soluciones de negocios a sus clientes. A partir del año 2007 estos proveedores de ERP, antes enfocados únicamente a la administración de procesos de

negocios BPM [Business Process Management], han comenzado a utilizar mapas de creación de valor, a fin de que las necesidades del negocio sean las que determinen la solución a implementar. Inclusive, han incorporado una nueva solución conocida como Business Intelligence, la cual se enfoca en la medición y toma de decisiones con base en indicadores de creación de valor para el negocio. (Saavedra García & Tapia Sánchez, 2013).

Es importante destacar que el fin último de un sistema para la gestión del conocimiento no es sólo el almacenamiento de la información [Churman 1971], sino que deberá cumplir con las necesidades sociales, económicas, académicas y otras de los usuarios que la utilicen. Así pues, los sistemas informáticos involucrados en el proceso de la gestión del conocimiento, deberán cumplir en mayor o menor medida con dos características técnicas:

1. Facilitar el trabajo colaborativo de los usuarios involucrados en el proceso de la gestión del conocimiento.
2. Establecer una estructura robusta para la administración de la información que integra el conocimiento a gestionar. (Cobos, Esquivel, & Aíman.).

Los sistemas informáticos para la gestión de la información (SGI) tienen entre sus principales virtudes el procesamiento inmediato y en tiempo real de los datos ingresados, reduciendo al máximo el tiempo y entregando resultados altamente confiable y casi sin restricción de ubicación, pues gracias al internet se tendrá acceso a ella en todo momento y lugar. Sobre la importancia del uso de las TIC's, los autores del estudio "El uso de las tecnologías de información y comunicación TIC en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyME) industriales mexicanas, citan a Pierano y Suárez, quienes señalan que: "las vías por las cuales las TIC ayudan a mejorar el desempeño en las empresas son cuatro: automatización, accesibilidad a la información, costos de transacción y procesos de aprendizaje". (Saavedra García & Tapia Sánchez, 2013).

1.3. El Sistema de Gestión de Indicadores de Procesos

Ante esta necesidad, especialistas del Centro de Investigación Cimogsys y como parte de su proyecto para la generación del Modelo de Gestión Alpa, el cual consiste en el desarrollo de conceptualización, metodología y herramientas tanto administrativas como informáticas para permitir que una organización sea más eficiente, cumpla sus objetivos, gestione calidad y sea más flexible a las condiciones cambiantes del entorno; diseñaron el Sistema de Gestión de Indicadores de Procesos (SGIP ALPA) para medir el desempeño de los procesos y a partir de los datos generar información objetiva, relevante, real y oportuna.

La propuesta del modelo de gestión se basa en el uso y aplicación del enfoque de procesos en la organización como modo administrativo. La ilustración que a continuación se presenta, muestra los elementos que componen el Modelo de Gestión Alpa, identificados como Gestión de la Información (GI) y Gestión Tecnológica (GT) son la base para el desarrollo del sistema informático SGIP ALPA.

Figura 1
Componentes del Modelo
de Gestión Alpa



1.4. Justificación

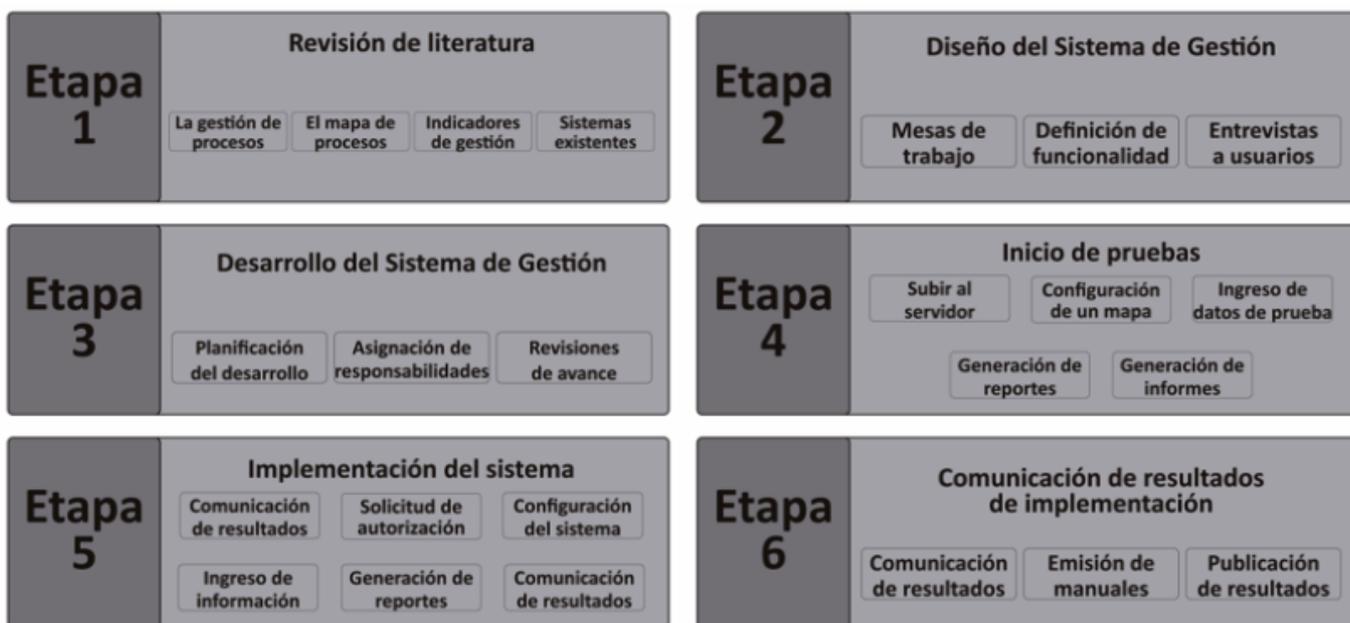
Debido a la gran cantidad de información que generan los procesos de una organización cada día, su procesamiento "manual" se convierte en una tarea imposible de realizar, pues mientras esta actividad se realizaría, estos mismos procesos ya están generando nuevos datos. Como consecuencia, la alta dirección de estas organizaciones no usan la información para apoyar la toma de sus decisiones, dejando a criterios poco técnicos e incluso subjetivos y consideraciones personales sus juicios y acciones realizadas.

Este trabajo tiene el propósito mostrar la importancia del uso del sistema de gestión de indicadores de procesos en la organización, así como su diseño, configuración y ejemplo de aplicación.

2. Metodología

Para el desarrollo del presente trabajo se cumplieron seis etapas, las cuales se muestran en la siguiente imagen:

Figura 2
Metodología



Etapa 1: Revisión de la literatura sobre la Gestión de procesos, la elaboración del mapa de procesos y los indicadores de gestión. Como metodología se ha aplicado la investigación descriptiva con la revisión sistemática de literatura de fuentes científicas como artículos publicados en revistas de alto impacto así como libros, tesis, información de otros sistemas existentes en el mercado, normativas aplicables y resultados de investigación realizados en el Centro Cimogsys.

Etapa 2: Reuniones de trabajo para diseñar el Sistema de Gestión de Indicadores de Procesos (SGIP), las funcionalidades, la navegación, el cálculo de indicadores, la generación de reportes, su configuración y las necesidades de usuarios. Como estrategia metodológica empleada se realizaron mesas de trabajo con el equipo de gestión y de programación en la que se discutieron y establecieron el funcionamiento del sistema; además se realizaron entrevistas a personal de la institución donde se aplicaría el piloto en sus necesidades de procesamiento de información.

Etapa 3: Desarrollo del Sistema de Gestión de Indicadores de Procesos (SGIP), división en módulos de programación y distribución de responsabilidades. La metodología de trabajo incluyó la elaboración y aprobación del plan de trabajo que incluye cronograma con detalle de actividades y responsables; revisiones semanales del avance del proyecto y reuniones periódicas con el equipo de gestión para ajustar requerimientos. El desarrollo del sistema se lo realizó en forma local y se empleó la metodología SCRUM. Las características de desarrollo del SGIP Alfa se presentan a continuación:

Tabla 1
Software Requerido

Nombre	Descripción	Observaciones
PostgreSQL 9.0	Bases de datos relacional	Licencia Pública
NetBeans IDE 8.1	IDE para el desarrollo del sistema web sobre Java, HTML5, CSS3.	Licencia Pública
Bootspttrap 3.5	Framework front-end	Framework gratuito
Google Chrome	Navegador de pruebas	Navegador gratuito
Jquery 1.11.3	Librería de Javascript	Librería gratuita

Fuente: Sistema de Gestión de Procesos para disminuir los tiempos de evaluación de la gestión administrativa del IPEC. (Guamán Betún & Guamán Quito, 2016).

Etapa 4: Inicio de pruebas, subida del Sistema de Gestión de Indicadores de Procesos (SGIP) al servidor de producción, configuración de un mapa de procesos genérico, creación del usuario administrador, ingreso de datos de prueba, generación de reportes. Para esta etapa se realizaron

reuniones con todo el equipo del Centro Cimogsys y usuarios invitados para la revisión final del sistema. Se consideró como fuente de información los datos del Instituto de Posgrado y Educación Continua (IPEC). Se generan informes de los resultados obtenidos.

Etapas 5: Implementación del sistema, se comunicó a la dirección de la Facultad de Administración de Empresas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo los resultados y se solicitó autorización para el uso del SGIP con la información de la Facultad. Se realizó la revisión del modelo de gestión de procesos y se configuró el sistema, se organizó un equipo de trabajo para el ingreso de los datos y se entregaron los reportes del rendimiento y cumplimiento de los objetivos de los procesos.

Etapas 6: Comunicación de resultados de implementación, se presentó informes finales del uso del sistema a la alta dirección de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, recibiendo la petición de implementación del sistema en todas las unidades, se emitieron los manuales de usuario y manual técnico, además de la documentación de todos los sucesos con el objeto de publicar los resultados.

3. Resultados

3.1. Requerimientos de Gestión

Para el uso eficiente del Sistema de Gestión de Indicadores de Procesos (SGIP) es necesario que la organización haya adoptado el enfoque de procesos como modo de gestión, para lo cual se recomienda que se observen las siguientes etapas:

3.1.1. Planificación de la aplicación del enfoque de procesos en la organización

En esta fase la organización y su alta dirección toman la decisión estratégica de pasar de un modelo de administración tradicional y funcional a la gestión por procesos; para esto se planifica, delega responsabilidad, asigna recursos y se inicia el trabajo.

3.1.2. Levantamiento de información

Todos los procesos que se desarrollan deben ser documentados, analizados, validados y aprobados para que tomen un carácter legal, así como lo relacionado a estos como identificación de procedimientos, entradas, salidas, recursos, controles, responsables, entre otros.

3.1.3. Elaboración de la estructura documental por procesos

Una vez validados los procesos se construye la estructura documental del modelo de gestión, los elementos documentales principales son: compromiso para la cultura de procesos (declaraciones), elaboración de: manual y mapa de procesos, documentación de procesos y procedimientos, indicadores, estandarización de fichas y registros para el control y generación de evidencias.

3.1.4. Inicio de implementación (generación de cultura)

El cambio de cultura por parte de los colaboradores de la organización es el pilar fundamental del éxito del proyecto, su compromiso, participación activa, trabajo en equipo, cambio de paradigmas y orientación de esfuerzos hacia la satisfacción de los clientes se logran mediante actividades permanentes de capacitaciones, inducciones, socializaciones, talleres, entre otros.

3.1.5. Gestión, control y medición de la implementación (uso del SGIP ALPA)

Para la informatización y control de los procesos usamos el SGIP ALPA; se ingresa toda la información del modelo de gestión en la configuración del sistema; está listo para el ingreso de información y cálculo de indicadores. El sistema SGIP Alpa ha sido pensado para funcionar bajo la plataforma de internet, requerimiento imprescindible de la propuesta pues la información que maneja es un insumo vital para la toma de decisiones en todo instante; decisiones que efectúa la alta dirección en cualquier momento y lugar incluso si esta fuera de las instalaciones de la organización. Más aún si consideramos que no solo se debe tener acceso a la información desde los equipos de cómputo sino también y conforme las tendencias actuales desde celulares y tabletas. De esta forma el sistema SGIP Alpa no requiere instaladores, requerimientos o características específicas del equipo para su funcionamiento, lo único necesario es una conexión activa a internet para poder utilizarlo.

El sistema SGIP Alpa se despliega en un servidor, este servirá además como el repositorio de la información tanto para la generación de información procesada como para reportes y almacenamiento de evidencias. "Un servidor web y que a la vez funcione como servidor de base de datos donde se alojarán todos los registros que ingresen al sistema y donde la aplicación será

desplegada.” (Guamán Betún & Guamán Quito, 2016). El ingreso al portal del SGIP Alpa se lo puede realizar en cualquier navegador, con el usuario Administrador se tiene la posibilidad de configurar el mapa de macro procesos de la organización, ingresar los procesos en cada uno de ellos, establecer objetivos, responsables, procedimientos e indicadores, subir la documentación en formato digital, estas actividades se realizan en la configuración inicial previo su primer uso.

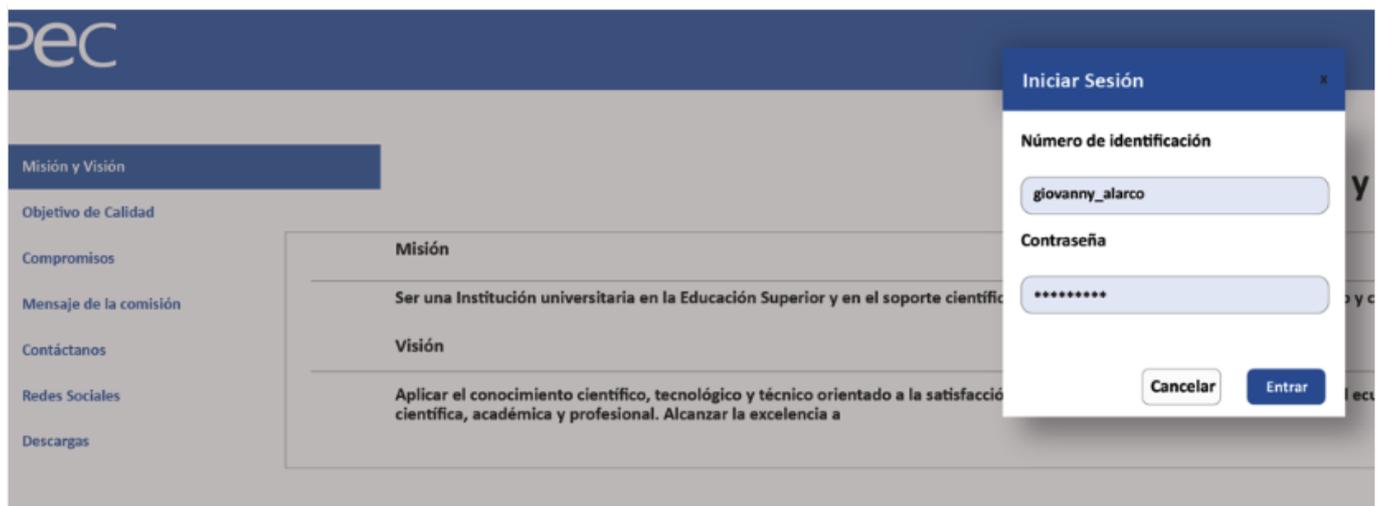
3.1.6. Toma de decisiones para la mejora

Una vez configurado el sistema, se debe ingresar datos del cumplimiento de los objetivos de los procesos; para obtener esta información se realizan auditorías de procesos. Cabe mencionar que el sistema también permite conectarse a otros sistemas y consumir datos mediante servicios web, reemplaza así el ingreso manual de información. Ingresada la información, el sistema la procesa y calcula los indicadores presentándolos a manera de semáforos; también se puede conocer niveles de cumplimiento en la zona de reportes. Los reportes configurados de manera inicial son de cumplimiento por: procesos, macro procesos, mapa de procesos, responsables de procesos; además se puede configurar para generar otro tipo de reportes según la necesidad de la organización.

3.2. Ingreso al sistema, inicio de sesión y configuración

Se debe ingresar a la dirección http donde se encuentra alojado el sistema y digitar los datos de usuario y contraseña como administrador:

Figura 3
Sistema de Gestión de Indicadores de Procesos
ingreso de credenciales de usuario (configuración IPEC).

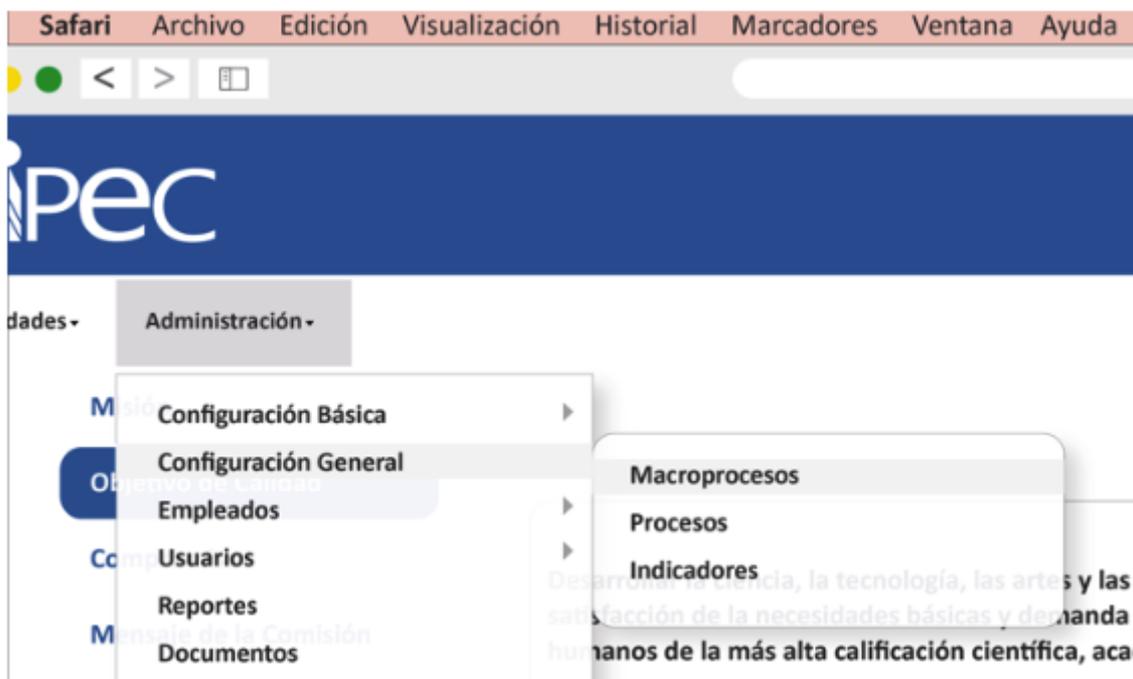


Adaptado del portal web del sistema de informático de gestión del Instituto de Posgrados, 2014
Recuperado de <http://cimogsys.esPOCH.edu.ec:8080/ipec/sgp/>
Derechos reservados 2017 por Centro de Investigación Cimogsys.

3.3. Creación de la unidad de gestión, su mapa de macro procesos y procesos

Una vez en el sistema, la configuración permite al administrador generar una unidad de gestión que puede ser un área, departamento o la organización completa y crear el mapa de macro procesos de la organización, las relaciones entre procesos y partes interesadas, grafica la estructura de la organización y muestra los macro procesos que se ejecutan en ella. (Alarcón Parra & Alarcón Parra, 2019).

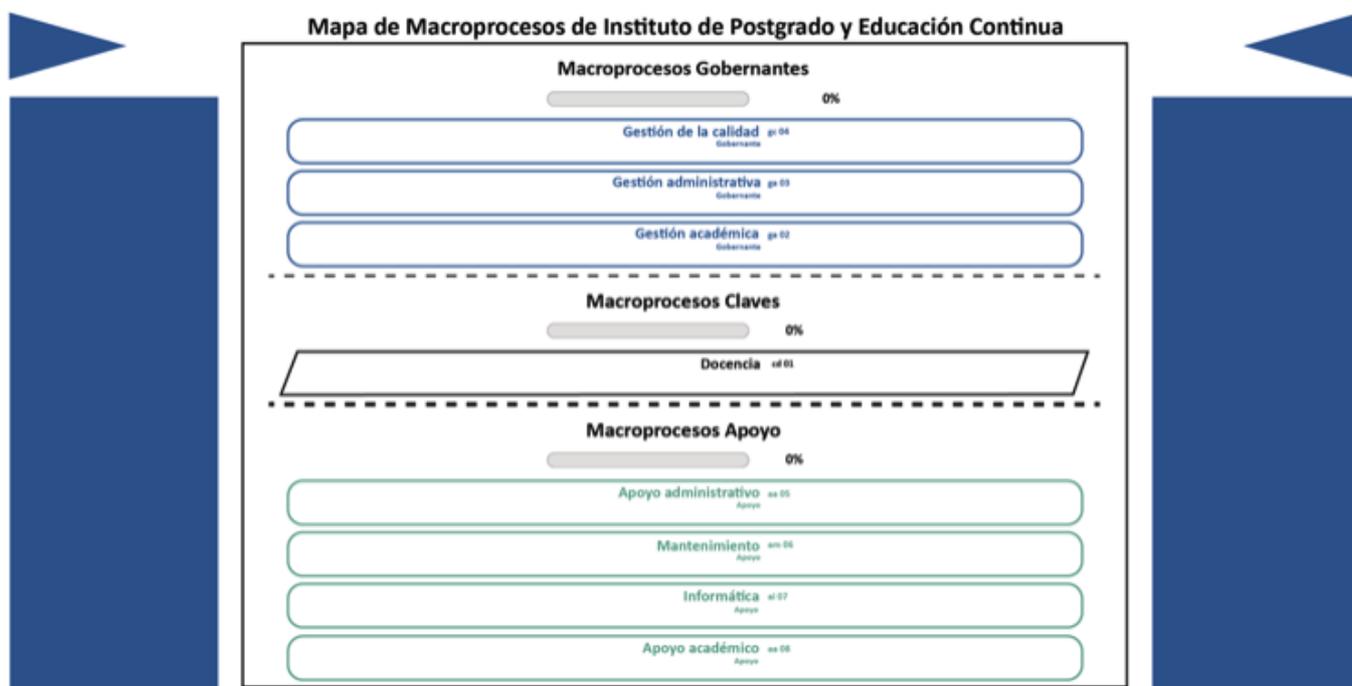
Figura 4
Sistema de Gestión de Indicadores de Procesos
Creación de procesos (configuración IPEC).



Adaptado del portal web del sistema de informático de gestión del Instituto de Posgrados, 2014
 Recuperado de <http://cimogsys.esPOCH.edu.ec:8080/ipec/sgp/>
 Derechos reservados 2017 por Centro de Investigación Cimogsys

Figura 5

Sistema de Gestión de Indicadores de Procesos
 Creación de mapa de procesos (configuración IPEC)



Adaptado del portal web del sistema de informático de gestión del Instituto de Posgrados, 2014
 Recuperado de <http://cimogsys.esPOCH.edu.ec:8080/ipec/sgp/>
 Derechos reservados 2017 por Centro de Investigación Cimogsys

3.4. Almacenamiento de documentación

El sistema SGIP Alpa tiene la capacidad de almacenar los documentos de la estructura documental como manuales, guías, instructivos, entre otros; adicionalmente permite que la información esté disponible para cada miembro de la organización conforme sus cuentas de usuario y los registros de las actividades de evaluación y auditoría de procesos se almacenan en los reportes que el sistema genera:

Figura 6
 Sistema de gestión de Procesos
 Repositorio de documentos (configuración IPEC)

#	Nombre	Descripción	Fecha creación	Tipo usuario	Archivo	Editar	Eliminar
1	archivo acta 00-2	acta de trabajo	2016-09-14 00:00	Auditor de calidad	Sin archivo		
2	iso 9001	norma iso 9001 2015	2016-09-15 16:15	Externo	Sin archivo		
3	manual de procesos	manual de proceso de la unidad	2016-09-15 21:50	Externo	Sin archivo		

Mostrando registros del 1 al 3 de un Total de: 3 registros

Adaptado del portal web del sistema de informático de gestión del Instituto de Posgrados, 2014
 Recuperado de <http://cimogsys.esPOCH.edu.ec:8080/ipeC/sGp/>
 Derechos reservados 2017 por Centro de Investigación Cimogsys.

Figura 7
 Sistema de Gestión de Indicadores de Procesos
 Generación de reportes (configuración IPEC)

Reportes

#	Reporte	Generar PDF
1	Mensual	
2	No Evaluados	
3	Personal	
4	Por evaluación	
5	Por periodo	
6	Procesos evaluados	

Mostrando registros del 1 al 6 de un Total de: 6 registros

Dirección: Panamericana Sur km 1 1/2, Riobamba-Ecuador | Teléfono: 593(03) 2998-200 | Telefax: (03)2317-001 | Código Postal: EC060155

Adaptado del portal web del sistema de informático de gestión del Instituto de Posgrados, 2014
 Recuperado de <http://cimogsys.esPOCH.edu.ec:8080/ipeC/sGp/>
 Derechos reservados 2017 por Centro de Investigación Cimogsys.

3.5. Tipos de usuarios

En el sistema se configuran distintos tipos de usuarios. La siguiente tabla y las gráficas presentan estas características:

Tabla 2
Tipos de Usuarios del
Sistema SGIP Alpa

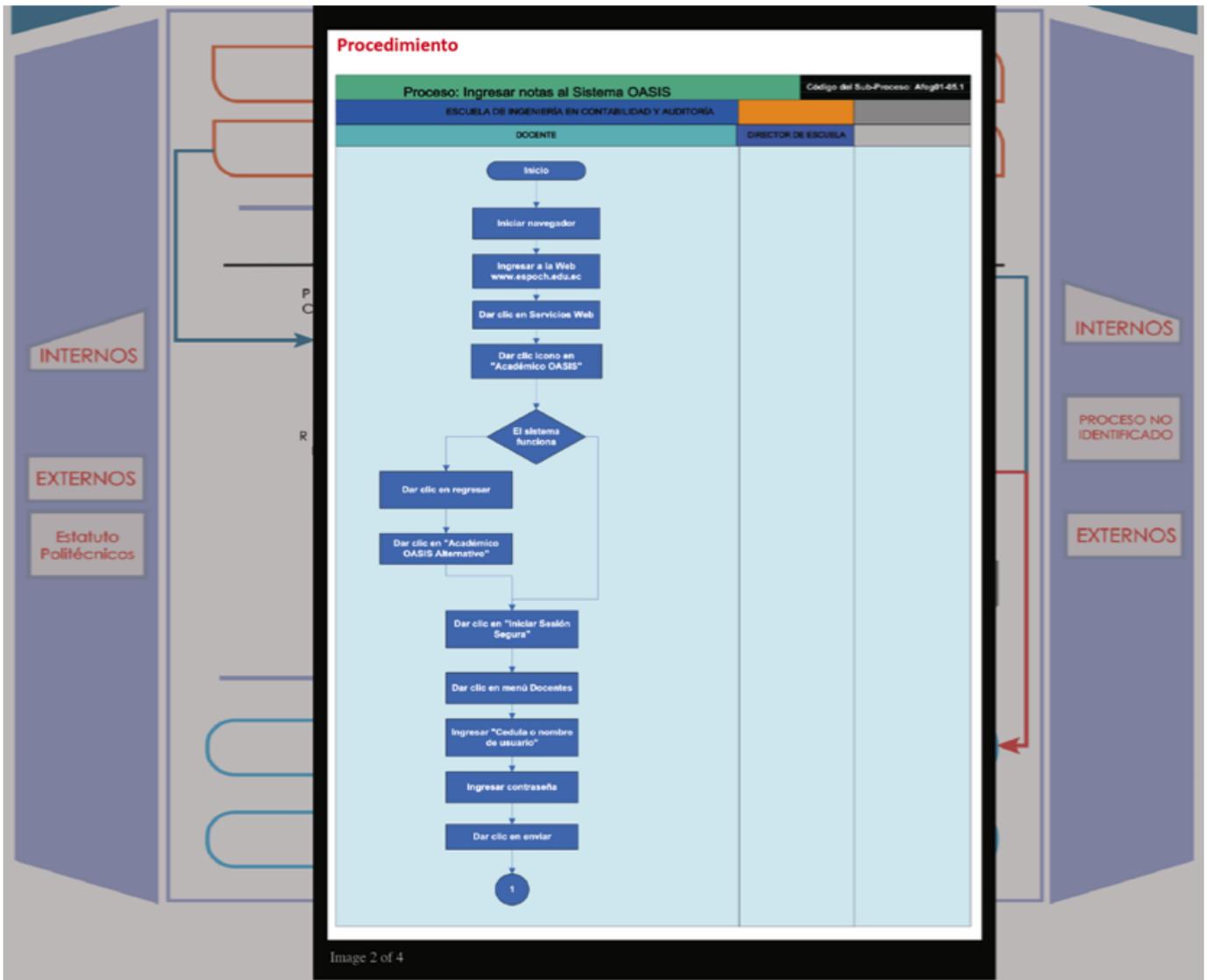
Usuario	Capacidades
Administrador	Configurar el Sistema, crear unidades, generar mapas de procesos, procesos, ingresar y subir información – documentación, otorgar permisos, realizar auditoría de procesos, generar reportes y contraseñas.
Director de Unidad	Ingresa a todas las sub unidades de la organización, ingresa información al sistema, realizar auditorías de procesos, imprimir reportes, descargar documentación
Director de Sub Unidades	Ingresa a la sub unidad de su delegación, ingresa información al sistema, realizar auditorías de procesos, imprimir reportes, descargar documentación
Auditor de Sub Unidades	Ingresa información al sistema, realizar auditorías de procesos, imprimir reportes, descargar documentación
Adicionales	El sistema puede crear distintos tipos de usuarios adicionales con distintas capacidades conforme los requerimientos de la empresa

Fuente: Los Autores

3.6. Evaluación de los procesos

El Sistema evalúa a los procesos de forma individual, basado en el principio de gestión que establece que una organización es tan eficiente como lo son sus procesos; por esto si medimos, controlamos y mejoramos los procesos de forma individual estamos gestionando el todo, la organización. Para llevar a cabo esta actividad y como se explicó en líneas anteriores es necesario presentar a la alta dirección un plan de auditoría de procesos, documento que después de ser aprobado debe ser socializado para el conocimiento de todos sobre su aplicación. El sistema SGIP Alpa al procesar los datos de desempeño de cada proceso, calcula y presenta el nivel de cumplimiento de los objetivos de los procesos, de los macro procesos y el objetivo organizacional (misión). En la siguiente secuencia de imágenes se muestra la documentación de los procesos (figura 8-9), y la evaluación (figura 10-11) en una nueva aplicación del sistema en otra unidad de la Escuela Politécnica de Chimborazo ESPOCH, en esta ocasión la aplicación tuvo lugar en la Facultad de Administración de Empresas FADE.

Figura 8
Sistema de Gestión de Indicadores de Procesos
Procedimiento documentado (configuración FADE).



Adaptado del portal web del sistema de informático de gestión de la facultad, 2014
 Recuperado de <http://sgc.fade.cimogsys.com/fade/macrop procesos>
 Derechos reservados 2014 por Facultad de Administración de Empresas FADE-ESPOCH.

Figura 9
 Sistema de Gestión de Indicadores de Procesos
 Ficha de indicador de proceso (configuración FADE)

Ficha del Indicador			
CODIGO	Afeg01-05		
NOMBRE	Ingresar notas al Sistema OASIS		
OBJETIVO	Cumplir con las disposiciones institucionales y evidenciar las notas de los estudiantes en el sistema institucional		
TIPO DE PROCESO	Proceso de Docencia (Clave)		
TIPO DE INDICADOR	Cualitativo		
VALORES	Ingreso	NoIngreso	
NIVEL DE IMPORTANCIA	ALTO X	MEDIO	BAJO
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Bimestral (parcial)		
PERIODO DE MEDICION	Al finalizar el periodo		
RESPONSABLE DEL INDICADOR	Auditor de Calidad		

Adaptado del portal web del sistema de informático de gestión de la facultad, 2014
 Recuperado de <http://sgc.fade.cimogsys.com/fade/macroprocesos>
 Derechos reservados 2014 por Facultad de Administración de Empresas FADE-ESPOCH.

Figura 10
 Sistema de Gestión de Indicadores de Procesos
 Evaluación de procesos (configuración FADE)

Gestión Administrativa <small>afeg04</small> gobierno			
Proceso: Ingresar notas al Sistema OASIS			
Responsable: Docente			
Fecha Inicio: 2017-09-01		Fecha Fin: 2017-09-30	
Nombres	Procesos	Estado	
0602153611	Aguilar Poaquiza Juan Bladimir	SI	✓
0601529076	Andrade Merino Raúl Vicente	SI	✓
0602197840	Ávalos Reyes Juan Alberto	No	✗
0603371543	Centeno Parra Eduardo Xavier	SI	✓
0601309057	Bravo Molina Pedro Pablo	Seleccione opción	?

Adaptado del portal web del sistema de informático de gestión de la facultad, 2014
 Recuperado de <http://sgc.fade.cimogsys.com/fade/macroprocesos>
 Derechos reservados 2014 por Facultad de Administración de Empresas FADE-ESPOCH

Figura 11
Sistema de Gestión de Indicadores de Procesos
Semáforo de cumplimiento (configuración FADE)



Adaptado del portal web del sistema de informático de gestión de la facultad, 2014
Recuperado de <http://sgc.fade.cimogsys.com/fade/macrop procesos>
Derechos reservados 2014 por Facultad de Administración de Empresas FADE-ESPOCH

La valoración de los procesos está determinado por su aporte a los objetivos organizacionales en función de su tipo, así los macro procesos claves aportan un 80%, el restante 20% se distribuyen entre los macro procesos gobernantes y de apoyo en una relación entre sí de 80-20 [6].

3.7. Resultados de la implementación

Como se ha señalado el SGIP ALPA permite configurar desde el mapa y sus procesos, ingresar procedimientos, crear indicadores, ingresar y gestionar la documentación del modelo de gestión; tener diferentes tipos de usuarios, conectarse con otros sistema para compartir información, entre otros; sin embargo su principal utilidad es la generación de reportes que permiten conocer el nivel de cumplimiento de los objetivos, proveyendo el insumo necesario para que la administración ejerza su toma de decisiones para la mejora continua basados en información confiable. Su uso no se limita a organizaciones de producción industrial sino también de servicios, sean privadas, públicas o mixtas. Sin embargo, la mayor fortaleza de la propuesta es que la aplicación y uso del sistema no es el objetivo en sí; la gestión de procesos va más allá de contar con sistemas inteligentes, mapas o documentación. El SGIP ALPA forma parte de la propuesta de Modelo de Gestión que hace hincapié en el valor de las personas y su rol en el cambio de paradigmas, ellas hacen que los objetivos se alcancen, que las metas se cumplan, que se trabaje en equipo y que la cultura de procesos y calidad permita a una organización ser de excelencia.

La aplicación del sistema en la Facultad de Administración de Empresas de la ESPOCH permitió que con el desarrollo previo de una auditoría de procesos, se ingrese la información necesaria; se logró identificar el nivel cumplimiento de cada proceso de las escuelas de la facultad. Los principales resultados obtenidos fueron la identificación de procesos cuyo nivel de aporte a los objetivos de facultad eran bajos; de manera adicional se pudo identificar procesos y procedimientos desactualizados; pero el principal aporte fue el inicio del cambio de cultura, pues gracias a la existencia y puesta en funcionamiento del sistema los colaboradores de la facultad mejoraron su rendimiento. Adicionalmente en la facultad se inició el desarrollo de un Sistema de Gestión de la Calidad bajo la Norma ISO 9001, y la estructura documental trabajada en este proyecto así como el sistema SGIP ALPA fueron incluidos como parte del mismo.

4. Conclusiones

Que una organización tenga la capacidad de planificar, documentar, evaluar y mejorar sus procesos de gestión es de gran importancia para el cumplimiento de sus objetivos e iniciar ciclos de mejora continua. La información cumple un papel fundamental pues gracias a ella los responsables de procesos pueden conocer los niveles de cumplimiento de sus objetivos, hacer un análisis y tomar decisiones que orienten sus actividades hacia mayores niveles de eficiencia y satisfacción de sus partes interesadas; hoy en día es clave en esta tarea el uso de sistemas informáticos para la gestión de la información. El Sistema de Gestión de Indicadores de Procesos SGIP Alpa cumplió con el objetivo de apoyar la implementación del modelo de gestión por procesos en la organización seleccionada para el efecto; las características que posee le permitieron no solo documentar sus procesos sino también evaluarlos para obtener información objetiva, pertinente y actualizada para la toma de decisiones y mejorar su rendimiento; acorde con los nuevos requerimientos de manejo digital de documentación en tono además a las tendencias de cuidado ambiental. Además el sistema optimizó el recurso tiempo, el procesamiento de los datos se presentó en tiempo real, coherente con las necesidades de la administración moderna de disponibilidad de información permanentemente; gracias al uso del internet su accesibilidad no tiene límites, demostrando toda la versatilidad posible. Finalmente su capacidad de configuración le permite ser utilizada por cualquier tipo de organización sin distinción de su tipo, motivación, producto o sector al que pertenece.

Referencias bibliográficas

- Alarcón Parra, G. (2014). Propuesta de Gestión Organizacional por Procesos para la Facultad de Administración de Empresas de la ESPOCH. Riobamba, Chimborazo, Ecuador: FUNIBER.
- Alarcón Parra, G. J. (2017). *Sistema de Gestión de Indicadores de Procesos SGIP Alpa*. (C. d. CIMOGSYS, Editor) Obtenido de <http://cimogsys.esPOCH.edu.ec:8080/ipeC/sgp/>
- Alarcón Parra, G. J. (2014). *Sgc.fade*. (CIMOGSYS, Editor) Recuperado el 2017, de <http://sgc.fade.cimogsys.com/welcome>
- Alarcón Parra, G. J., & Alarcón Parra, P. I. (2018). *La nueva Concepción: fundamentos, conceptos y principios de la Gestión por Procesos*. Riobamba: Alpa Editores.
- Alarcón Parra, G. J., & Alarcón Parra, P. I. (2017). Modelo de Gestión Alpa. Riobamba, Chimborazo, Ecuador: Centro de Investigación en Modelos de Gestión y Sistemas Informáticos CIMOGSYS.
- Alarcón Parra, G. J., & Alarcón Parra, P. I. (2019). La elaboración del mapa de procesos para una universidad ecuatoriana. *Revista Espacios*, 40 (19).
- Cobos, R., Esquivel, J., & Aíman, X. (2002). Herramientas informáticas para la Gestión del Conocimiento: un estudio de la situación actual. *Novática*, 20-26.
- Delgado Guerrero, J. S., Gavino Armijos, L. A., & García Plúa, J. C. (2018). Desarrollo e implementación de un sistema de información para directivos basado en la plataforma móvil Android aplicando el control de Cuadro de Mando Integral. *Revista Espacios*, 39 (7), 23-40.
- Guamán Betún, C., & Guamán Quito, A. (2016). Sistema de Gestión de Procesos para disminuir los tiempos de evaluación de la gestión administrativa del IPEC. Riobamba, Chimborazo, Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- Organización Internacional de Estandarización ISO. (2008). (ICONTEC) Obtenido de https://manipulaciondealimentos.files.wordpress.com/2010/11/ntc-iso_9001-2008.pdf
- Organización Internacional de Estandarización ISO. (2015). ISO 9001:2015(es) Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos. Recuperado de www.iso.org/: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>
- Saavedra García, M., & Tapia Sánchez, B. (2013). El uso de las tecnologías de información y comunicación TIC en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyME) industriales mexicanas. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 85-104.
- Zaratiegui, J. (1999). La gestión por procesos: Su papel e importancia. *Economía industrial*, 81-89.
-

Anexos

El mercado actual de sistemas informáticos para la gestión de procesos no ofrece suficientes opciones y al alcance de las organizaciones; existen productos como LORCA, aplicación que permite ingresar información documental, creación de usuarios, pero no calcula ni emite resultados, indicadores y no maneja mapas de procesos ni procedimientos. El Software ECM tiene funcionalidades basadas en internet, gestiona información en la nube, documentos en pdf entre otros, es fundamentalmente un apoyo del sistema documental de la empresa, no genera mapas ni control de procesos, no genera indicadores ni reportes. La empresa Siemens presentó el SIMATIC PCS 7 V9.0, este sistema permite realizar un control de los procesos; sin embargo, está diseñado únicamente para procesos industriales y que funcionan con sistemas y equipos electrónicos, no tiene un manejo de gestión documental, ni generación de mapas, sus indicadores no se entregan a diferentes tipos de usuarios más allá de los controladores de las áreas técnicas. Cada uno de estos tres sistemas mencionados funciona de manera independiente y no se relacionan con otros sistemas o herramientas informáticas que la empresa pueda tener para una integración tecnológica.

1. Ingeniero en Gestión de Procesos, Máster en Dirección Estratégica; Director del Centro de Investigación en Modelos de Gestión y Sistemas Informáticos CIMOGSYS; Coordinador del Grupo de Investigación en Modelos y Sistemas de Gestión IMMSG, docente ESPOCH; giovanny_alarcon@cimogsys.com

2. Licenciada en Diseño Gráfico, Magíster en Planificación, Evaluación, y Acreditación de la Educación Superior; Directora de la Revista Científica "Investigar" del Centro de Investigación CIMOGSYS; docente ESPOCH; pepita_alarcon@cimogsys.com

3. Ingeniero en Sistemas Informáticos, Técnico de investigación del área de desarrollo del Centro de Investigación en Modelos de Gestión y Sistemas Informáticos CIMOGSYS; cristian_guaman@cimogsys.com

4. Ingeniero en Finanzas, Técnico de investigación del área de gestión del Centro de Investigación en Modelos de Gestión y Sistemas Informáticos CIMOGSYS; diego_rivera@cimogsys.com

5. Alpa es la denominación que los autores del proyecto de investigación le asignaron a su trabajo. el proyecto cuenta con aprobación de Consejo Politécnico.

6. Un componente del Modelo de Gestión Alpa es su modelo matemático, el que determina el impacto en la satisfacción de las partes interesadas de cada proceso, esto permite ingresar los pesos en la actividad de configuración, circunstancia distinta en cada empresa.

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 41 (Nº 07) Año 2020

[[Índice](#)]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a [webmaster](#)]

revistaESPACIOS.com



This work is under a Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0 International License