

MODELO PARA LA GERENCIA DE LA INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS

Blanca Rosio Araque Maldonado, Luis Carlos Gómez Flórez y Yesid Alexander Olave Cáceres
Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga (Colombia)

Resumen

Considerando la importancia que tiene la gerencia de la información durante el ciclo de vida de un proyecto, este artículo presenta un modelo para la gerencia de la información a lo largo del proceso de gestión de proyectos, formulado a partir de la aplicación de las líneas de investigación seguidas por el Grupo de Investigación STI: el enfoque de la Ecología de la Información propuesto por Thomas Davenport (Davenport, 1997), la Metodología de Sistemas Blandos desarrollada por Peter Checkland (Checkland, 1981; Checkland y Scholes, 1990; Checkland y Holwell, 1998; Checkland y Poulter, 2006), y su alineación con la guía del Project Management Body of Knowledge, PMBOK® elaborada por el Project Management Institute, PMI® (PMI®, 2004, 2009).

Palabras claves: Ecología de la información, gestión de proyectos, pensamiento sistémico, metodología de sistemas blandos.

Abstract

Considering the importance of information management during the lifecycle of a project, this paper presents a model for management of information across the project management process, developed from the application of the STI Group's researching lines: the approach to Ecology Information proposed by Thomas Davenport (Davenport, 1997), the Soft Systems Methodology developed by Peter Checkland (Checkland, 1981; Checkland y Scholes, 1990; Checkland y Holwell, 1998; Checkland y Poulter, 2006), and the guidance of the Project Management Body of Knowledge, PMBOK® developed by the Project Management Institute, PMI® (PMI®, 2004, 2009).

Keywords: Ecology of information, project management, systems thinking, soft systems methodology.

Introducción

Al hablar de gerencia de la información es necesario partir de la transformación que se ha dado hacia la nueva sociedad de la información donde “la diferencia en esta sociedad informacional emergente” es que entramos ahora en una “*forma específica de organización social en la que la generación, proceso, y transmisión de información, se convierten en las principales fuentes de productividad y poder*” (Castells 1999).

Considerando la gestión de proyectos de una compañía como una ventaja competitiva y siendo la gerencia de la información una actividad constante a lo largo del ciclo de vida de un proyecto y un elemento clave frente al proceso de toma de decisiones de inversión, este artículo plantea un modelo para gestionar efectivamente la información en el proceso de gestión de proyectos en una organización del sector energético, y lograr su posicionamiento como una fuente de productividad y poder de una compañía.

A partir de la identificación de la necesidad de visualizar nuevas perspectivas para la gerencia de la información en una Oficina de Gestión de Proyectos (*Project Management Office, PMO*), entre las que se resalta la inversión y aplicación de nuevas tecnologías como herramientas válidas para ayudar a la organización en la tarea de gestionar eficientemente su información, se decidió emplear como marco teórico para el desarrollo de la investigación la integración entre la Metodología de Sistemas Blandos y el enfoque de la Ecología de la Información, líneas de investigación del Grupo de Investigación en Sistemas y Tecnología de la Información- STI, Gómez y Olave (2005, 2007); Gómez y González (2005); Gómez y Amaru (2006)

La metodología de sistemas blandos desarrollada por Peter Checkland (Checkland, 1981; Checkland y Scholes, 1990; Checkland y Holwell, 1998; Checkland y Poulter, 2006), propone realizar un análisis de la situación real, elaborar modelos conceptuales relevantes, comparar la situación real y los diversos modelos planteados, buscando un acuerdo o consenso entre los participantes en el debate para finalmente tomar acción en la situación real bajo investigación.

El enfoque de la ecología de la información propuesto por Thomas Davenport (Davenport (1997, 2000); Davenport y Prusak, (2000, 2003); Davenport y Harris, 2007; Davenport y Beck, 2002, Davenport y Gilbert, 2002, 2007), toma en cuenta el entorno total de la información dentro de la organización, y afirma que sólo cuando las organizaciones son capaces de combinar e integrar las diversas fuentes de información y llevarlas a un nivel superior en el que la información se transforma en conocimiento, comprenderán el pleno poder de la gerencia de la información a nivel organizacional. El autor exalta el papel que desempeña la gente y no la tecnología en el entorno de la gerencia de la información, resaltando que tanto la información como el conocimiento son creaciones.

En este documento se presenta el modelo propuesto para la gerencia de la información como resultado de la investigación realizada siguiendo el ciclo de investigación – acción de la MSB, el enfoque de ecología de la información como medio para modelar y mejorar la gerencia de información en una PMO de una compañía del sector energético, describiendo los elementos claves del entorno de la información: estrategia, política, procesos, personal, comportamiento y arquitectura, y su alineación con las mejores prácticas definidas por el PMI® en su guía del PMBOK®.

Metodología

El trabajo de investigación realizado en la Maestría en Ingeniería aborda el proceso de gestión de proyectos como una ventaja competitiva y uno de los procesos habilitadores para el logro de su estrategia de consolidación de una compañía.

El desarrollo de la investigación cumple con el ciclo de investigación - acción propuesto por el autor Peter Checkland en su Metodología de Sistemas Blandos, desarrollando en una primera etapa el análisis de la situación actual en la PMO bajo las perspectivas funcional, social, política, tecnológica y cultural. A partir de los hallazgos y el trabajo colectivo con los miembros de la PMO, en la segunda etapa, se plantea la definición de los sistemas servido (personas tomando acción con propósito) y que sirve

(el procesamiento de datos relevantes), empleando para el primero el concepto de Sistemas de Actividad Humana (HAS por sus siglas en inglés) y la definición de oportunidades y/o necesidades, estrategias de información y el diseño del portafolio de proyectos, para el segundo.

Por último, se presenta la aplicación del enfoque de la ecología de la información (Davenport, 1997), describiendo los elementos claves del entorno de la información: estrategia, política, procesos, personal, comportamiento y arquitectura.

Análisis de la situación actual

Se analizó la situación actual de la PMO bajo las perspectivas: funcional, social, política, tecnológica y cultural. Como resultado de los hallazgos identi-

ficados y el trabajo colaborativo con los miembros de la PMO, se elaboraron modelos relevantes que siguieron el concepto de elaboración progresiva, es decir, sobre el modelo inicialmente formulado en cada sesión se fueron planteando mejoras o nuevas actividades dentro de los debates desarrollados, hasta conseguir la versión final del sistema que es servido (sistema de actividad humana) y el sistema que sirve (apoyo de tecnologías de información).

Sistema que es servido

La descripción del sistema que es servido contempla el desglose de ocho actividades claves siguiendo los esquemas de crecimiento, posicionamiento y sostenibilidad perseguidos por la PMO. La gráfica abajo presenta el sistema de actividad humana (HAS por sus siglas en inglés) concertado con los miembros de la PMO:

Gráfica 1. HAS concertado para la definición raíz



Partiendo de la definición de sistema propuesta por Checkland (Checkland, 1981; Checkland y Scholes, 1990; Checkland y Holwell, 1998; Checkland y Poulter, 2006): un todo organizado jerárquicamente, que al tener propiedades emergentes, podría en principio ser capaz de sobrevivir en un medio cam-

biante si es que posee procesos de comunicación y control que le permitan adaptarse en respuesta a los efectos del medio sobre él; este HAS contempla que los procesos de la PMO inician con la definición de los lineamientos y mejores prácticas, continua con el aseguramiento de las mismas en los proyectos, el

acompañamiento y asesoría a los proyectos mediante la prestación de servicios especializados, el fortalecimiento de las competencias de las personas que laboran en gestión de proyectos mediante un sistema de entrenamiento y obtención de certificaciones y finalmente el seguimiento y control corporativo a los resultados de la gestión de proyectos en la organización. Y para lograr la transformación se resalta que el crecimiento, posicionamiento y sostenibilidad de la PMO se logra tanto en el corto como en el largo plazo mediante la implementación de una estrategia de mejora continua a los planes estratégicos trazados y las actividades e iniciativas desarrolladas al interior de la organización, logrando evidenciar mejoras progresivas y sustanciales para la compañía.

Para cada una de estas ocho actividades se evaluaron criterios como: si la actividad existe en la actualidad, la forma en que ésta se realiza, se llevó a cabo un Análisis DOFA para cada actividad y el detalle de

los acuerdos obtenidos en las sesiones de debate. Posteriormente cada actividad es detallada a un siguiente nivel en un conjunto de actividades claves a desarrollar.

Sistema que sirve

El diseño del sistema que sirve contempla actividades claves como: (1) identificar la información que la PMO necesita para cumplir sus actividades con propósito, (2) identificar las necesidades de información que se generan (situaciones que incorporan la captación, tratamiento y/o distribución de información), (3) definir las estrategias de información, (4) proponer un portafolio de proyectos a implementar en la organización para lograr soportar el HAS concertado con los miembros.

A continuación se presentan las oportunidades y/o necesidades (ON) de información identificadas para cada actividad del sistema pertinente acordado.

Tabla 1. Oportunidades y/o necesidades de información identificadas

ACTIVIDAD	OPORTUNIDAD Y/O NECESIDAD (ON)
Para todas las actividades	<p>ON1: Explotar los beneficios de las Tecnologías de Información</p> <p>ON2: Disponer de mecanismos de comunicación y divulgación efectivos</p> <p>ON3: Contar con herramientas que soporten la gestión de la PMO</p> <p>ON4: Soportar el flujo de trabajo y las actividades asociadas a las funciones de la PMO</p>
A1. Establecer y difundir lineamientos en gestión de proyectos	<p>ON5: Explotar los beneficios de las bases de datos, publicaciones periódicas en línea y afiliaciones a instituciones reconocidas a nivel mundial en gestión de proyectos</p> <p>ON6: Disponer de mecanismos para divulgación y consulta de documentos</p>
A2. Implementar mejores prácticas en gestión de proyectos	<p>ON7: Disponer de herramientas que soporten la gestión de actividades relacionadas con la implementación y sostenibilidad de mejores prácticas</p> <p>ON8: Proveer de herramientas que faciliten el seguimiento y control de la gestión de la PMO</p>
A3. Asegurar la aplicación de las mejores prácticas en la compañía	ON9: Disponer de herramientas que faciliten el seguimiento, control y evaluación de la aplicación efectiva de las mejores prácticas
A4. Prestación de servicios especializados	ON10: Proveer de herramientas que faciliten el seguimiento, control y evaluación de la efectividad en la prestación de servicios especializados
A5. Entrenamiento y certificación en Gestión de Proyectos	ON11: Disponer de herramientas que faciliten el seguimiento, control y evaluación del programa de capacitación en gestión de proyectos
A6. Seguimiento y control corporativo a la gestión de proyectos	ON12: Disponer de herramientas que faciliten el seguimiento y control de la gestión de los proyectos a través de las áreas de conocimiento así como del cumplimiento de las fases de maduración
A7. Monitoreo del entorno en Gestión de Proyectos	<p>ON13: Contar con afiliaciones a bases de datos y publicaciones especializadas</p> <p>ON14: Disponer de una red con alta velocidad</p>
A8. Implementar la estrategia de mejora continua	ON15: Contar con una herramienta para registro, consulta y seguimiento a las iniciativas estratégicas desarrolladas por la PMO

Con base en las oportunidades y/o necesidades de información identificadas, se definen las estrategias de información que soportan dichas oportunidades.

cuales se implementan dichas estrategias y tienen como fin apoyar a la organización en la realización efectiva de sus actividades.

Una vez definidas las estrategias de información, se identifican los proyectos informáticos a través de los

Tabla 2. Estrategias de Información que soportan las oportunidades de información

ESTRATEGIAS	OPORTUNIDAD Y/O NECESIDAD QUE SOPORTA
E1: Realizar el levantamiento de los flujos de información de las actividades propias de la PMO y de las actividades de interrelación con sus clientes y otras áreas soporte	ON3: Contar con herramientas que soporten la gestión de la PMO ON4: Soportar el flujo de trabajo y las actividades asociadas a las funciones de la PMO
E2: Diseñar e implementar una solución informática para seguimiento y control de las iniciativas estratégicas desarrolladas en la PMO	ON15: Contar con una herramienta para registro, consulta y seguimiento a las iniciativas estratégicas desarrolladas por la PMO ON10: Proveer de herramientas que faciliten el seguimiento, control y evaluación de la efectividad en la prestación de servicios especializados
E3: Desarrollar una solución que permita tener la trazabilidad de la formación de los funcionarios en gestión de proyectos y el desarrollo de sus competencias	ON11: Disponer de herramientas que faciliten el seguimiento, control y evaluación del programa de capacitación en gestión de proyectos
E4: Diseñar un sistema para monitoreo del entorno en gestión de proyectos	ON5: Explotar los beneficios de las bases de datos, publicaciones periódicas en línea y afiliaciones a instituciones reconocidas a nivel mundial en gestión de proyectos ON13: Contar con afiliaciones a bases de datos y publicaciones especializadas
E5: Diseñar e implementar una herramienta que facilite el seguimiento y control de la gestión de los proyectos a través de las áreas de conocimiento y las fases de maduración y gestión del modelo seguido por la organización	ON7: Contar con herramientas que soporten la gestión de actividades relacionadas con la implementación y sostenibilidad de mejores prácticas ON12: Disponer de herramientas que faciliten el seguimiento y control de la gestión de los proyectos a través de las áreas de conocimiento así como del cumplimiento de las fases de maduración
E6: Fortalecer los elementos de comunicación internos: Intranet y Comunidad de práctica	ON1: Explotar los beneficios de las Tecnologías de Información para la gestión del conocimiento a lo largo del proceso de gestión de proyectos ON2: Disponer de mecanismos de comunicación y divulgación efectivos ON6: Disponer de mecanismos para divulgación y consulta de documentos

Finalmente, se estructura la propuesta del sistema que sirve, definida por un portafolio de proyectos de Tecnología de Información, compuesto por un grupo de proyectos orientados a apoyar y a fortalecer a la organización en la realización de

las actividades concertadas en el HAS y a su vez implementar las estrategias de información formuladas. Para proveer un ejemplo en el desarrollo de este artículo se presenta uno de los proyectos formulados:

Tabla 3. Descripción del Proyecto 1: **Levantamiento de flujos de información**

LEVANTAMIENTO DE FLUJOS DE INFORMACIÓN	
Objetivo	Identificar los flujos de información existentes al interior de la PMO y entre ésta y sus clientes y otras áreas de soporte para la gestión de proyectos en la compañía
Alcance	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantamiento de los flujos de información entre las unidades de la PMO desarrollando un análisis funcional ▪ Levantamiento de los flujos de información (con clientes y áreas soporte) siguiendo el esquema de las áreas de conocimiento o las fases de maduración de un proyecto ▪ Elaboración del modelo de datos asociada a las actividades de gestión de proyectos en la compañía ▪ Elaboración de un modelo de comunicaciones con roles y responsabilidades claros para todos los involucrados ▪ Diseño de reportes asociados al flujo de información deseado en la compañía
Beneficios	El levantamiento de flujos de información permitirá a la PMO, identificar reprocesos, duplicidad de fuentes de información, errores en la captura y publicación de datos relevantes, requerimientos de tecnología en algunos puntos del proceso y capacitación a los funcionarios involucrados.

Aplicación del enfoque de la ecología de la información

Resaltando la gestión de proyectos como un elemento estratégico y diferenciador en el desempeño competitivo para las compañías en la actualidad, la PMO se debe considerar como una unidad estratégica para quien la gerencia de información tanto al interior de su estructura organizacional como con sus clientes y áreas afines es un elemento clave para su crecimiento, posicionamiento y sostenibilidad. El esquema de gestión de la información puede ser particular según las necesidades y requerimientos de la industria dentro de la cual se esté desarrollando el análisis, sin embargo, el caso que se presenta a continuación muestra un enfoque genérico para el estudio de la Ecología de la Información en una PMO.

A continuación se detallan los elementos del entorno de la información, que comprenden la estrategia, la política, el comportamiento y la cultura, el personal, los procesos y la arquitectura de la Información, asociados con la gestión de la información en una PMO.

Estrategia de información

El propósito clave en la gerencia de la información en la PMO es concebir la información y el conocimiento como activos estratégicos, claves para trabajar en el fortalecimiento de las competencias organizacionales

de la empresa y obtener resultados eficientes durante el proceso de gestión de proyectos.

Como primer paso en la definición de la estrategia de la información a seguir en la PMO, se plantea la siguiente clasificación de información gestionada en el desarrollo de sus procesos:

- **Información interna:** Es la información que se maneja al interior de la PMO, como resultado de los diversos procesos que se llevan a cabo.
- **Información externa:** Incluye toda aquella información que se gestiona con las demás áreas de negocio (áreas de la compañía donde se planean y ejecutan los proyectos de la compañía) y del corporativo al interior de la compañía.
- **Información del entorno:** Es la información que se recibe o consulta a través de diferentes fuentes del entorno como son: *Benchmark*, estudios de mercados, indicadores de la industria, publicaciones, bases de datos, información de competidores, resultados de consultorías contratadas por la empresa, entre otras.

La estrategia básica es lograr que se comparta en forma oportuna la información interna entre todos los miembros de la PMO, y a su vez llevar un control y seguimiento a la información externa generada y transmitida. Se pretende de esta forma que la gerencia de información en la PMO sea uno de los aspectos claves para lograr el crecimiento sostenible y el

fortalecimiento de la gestión de proyectos en toda la compañía.

Con miras al logro de estos objetivos se propone conformar en la PMO un equipo de Gestión de Tecnologías e Información que cumpla las siguientes funciones:

- a. Formular, aplicar y actualizar la estrategia de información de la PMO
- b. Diseñar el sistema de gerencia de la información para la PMO
- c. Definir y establecer las directrices que guíen el proceso de gerencia de la información (generación, difusión, trazabilidad, análisis y almacenamiento) en la PMO y las interfaces con cada uno de los negocios y áreas del corporativo.
- d. Liderar el proceso de mejora del Índice de Aprovechamiento de la Información de gestión de proyectos a nivel transversal
- e. Liderar el proceso de levantamiento de flujos de información y la formalización y actualización del mapa tecnológico de las herramientas que soporta la gestión de proyectos
- f. Brindar soporte funcional a los negocios en cuanto a la utilización y formulación de programas de capacitación en cada una de las herramientas que soportan la gestión de proyectos
- g. Crear mecanismos de integración entre las unidades organizacionales de la PMO, en la cual se comparta, transfiera y gestione el conocimiento en gestión de proyectos

De igual forma, se plantea la consolidación de una base de datos con la información recopilada por cada uno de los funcionarios de la PMO a lo largo de sus años de trabajo. Esto permitirá a los ejecutivos contar con información histórica de gran relevancia para soportar el diseño e implementación de iniciativas de mejora al proceso de gestión de proyectos. Se debe asegurar su disponibilidad a todos los funcionarios de la PMO quienes harán uso de la información según sus requerimientos. Una vez se tenga consolidada esta base de datos puede ser utilizada para gestionar el conocimiento a través de la comunidad de práctica en gestión de proyectos de la empresa y ser enriquecida con información que pueden agregar los líderes de gestión de proyectos de cada uno de los negocios.

Política de información

La política de información que seguirá la PMO será una en la cual el aseguramiento del conocimiento sea la clave principal, y se permita un manejo de información descentralizada de la información en cada una de sus unidades y se centralice solo la información considerada clave para la PMO.

Se manejará una política particular en cada uno de los siguientes procesos:

- Control de flujos de información
- Divulgación de información
- Conservación de información

Esta política está enfocada en el crecimiento y desarrollo de las personas que trabajan en la PMO y en facilitar el cumplimiento de sus labores de manera eficiente.

- Flujos de información internos:

En cuanto a los flujos de información interna se plantea una política en la cual todos los miembros de la PMO compartan la información, trabajen en forma sinérgica y colaborativa, de tal forma que los procesos fluyan de manera ágil y sus resultados sean efectivos. Para esto se plantean los siguientes elementos de la política:

1. El equipo encargado de la gestión de tecnología e información en la PMO, liderará el proceso de formalización de las diversas herramientas tecnológicas que soportan la gestión de proyectos en la compañía, logrando que todos los miembros de la PMO adquieran el conocimiento necesario en la utilización de dichas tecnologías y lo puedan aplicar a diario en el cumplimiento de sus funciones. De igual forma, con el fortalecimiento y actualización de la página de la PMO en la intranet en la cual los usuarios encuentren toda la información necesaria para realizar la maduración de proyectos se facilitará este proceso, se tendrá un cubrimiento mayor de las directrices planteadas por la PMO y se brindará una mayor divulgación del Modelo para Gestión de Proyectos.

2. El equipo de aseguramiento de mejores prácticas, se comunicará en forma efectiva, con el objetivo de intercambiar conocimiento, lecciones aprendidas sobre la gestión de sus respectivos proyectos, plantear nuevas acciones de mejora hacia los procesos de la PMO en lo concerniente al soporte en la maduración de proyectos de los negocios y aplicar ese nuevo conocimiento en su labor de apoyo a los negocios.
3. El equipo de trabajo encargado de las funciones transversales de seguimiento y control de la gestión de proyectos, cumplirá una labor esencial dentro de la gerencia de la información, ya que este proceso es clave y cubre el soporte que se presta a todos los negocios en el proceso de maduración de proyectos, y a su vez es el encargado de mostrar los reportes e informes de avance y hacer el análisis de los mismos para establecer acciones de mejora correctivas y preventivas.

Durante cualquier flujo de información mencionado se deben definir responsables, entregables y tiempos para la entrega de la información respectiva. Para esto, se elaborará una matriz de comunicaciones y se diseñarán los reportes tipo que serán entregados a cada uno de los involucrados.

- **Flujos de información externos:**
En relación a los flujos de información externa generada en la comunicación entre la PMO y cada uno de los negocios y áreas del corporativo, se plantean los siguientes elementos de la política:
 - Una vez definidos los acuerdos de soporte con cada uno de los interesados, se debe hacer un seguimiento al cumplimiento de las actividades propuestas y tener claras las fechas y entregables a desarrollar en cumplimiento de dicho acuerdo.
 - Se debe generar un plan de comunicaciones con cada uno de los negocios y áreas del corporativo para tener claros los roles y responsabilidades de cada persona en el proceso de intercambio de comunicaciones.
- **Flujos de información del entorno:**
En el proceso de creación, actualización o mejora de los lineamientos para la gestión de proyectos emitidos por la PMO, se tiene establecido la con-

sulta de información del entorno. Sin embargo, es importante como política, tener una clasificación de la información a consultar, identificando y priorizando las fuentes de información claves, siguiendo procedimientos claros frente al modelo para los procesos de gerencia de la información: formular el problema, identificar las necesidades de información, localizar/capturar la información adecuada, analizar/interpretar la información, presentar en forma eficiente la información, distribuirla, almacenarla y desecharla y finalmente usarla eficaz y eficientemente en la organización. De igual forma la información externa consolidada por las diferentes unidades será compartida y empleada en forma sinérgica y colaborativa entre todos los miembros de la PMO.

Política sobre la divulgación de información

La información gestionada en la PMO debe ser de libre acceso al interior de la compañía, para todos aquellos interesados en su divulgación. Se busca con esto brindar información con las siguientes características claves: disponibilidad, transparencia y confiabilidad.

El elemento principal del enfoque utilizado por la PMO para mantener la transparencia y divulgación de la información consiste en la preparación de un conjunto normalizado de documentos que sigan el curso de la programación y los proyectos. Cada uno de los funcionarios líderes del apoyo en la maduración de proyectos en cada negocio debe llevar un informe trimestral en el que registre el seguimiento y control realizado a los proyectos bajo su aprobación, consignando las ideas relevantes expuestas frente a cada proyecto, los compromisos adquiridos, los principales hallazgos encontrados en la revisión de los proyectos, buscando de esta forma garantizar información actualizada y que pueda ser consultable por cualquier persona interesada en un momento dado. Política sobre la conservación de la información:

En la PMO se conservará, en formato impreso y magnético, la siguiente información relacionada con el apoyo brindado en la maduración de proyectos a los diferentes negocios:

- El informe trimestral generado por cada uno de los líderes de la PMO que acompañan la maduración de proyectos en los negocios.

- El acta o los documentos firmados por el representante del negocio y por el funcionario de la PMO que acompaña el proceso de maduración de proyectos en los negocios.
- Los informes y reportes del área de seguimiento y control de la gestión de proyectos.

En formato digital se organizará y conservará:

- Toda la información recibida de los proyectos en maduración, creando un directorio raíz y carpetas en los niveles que sean necesarios.
- Copia en el servidor y en CD de toda la documentación referente al Modelo de Gestión de Proyectos y a las directrices emitidas por la PMO.
- Informes de gestión de la PMO.
Así mismo se conservará toda la documentación exigida por el área de archivo de la compañía.

Comportamiento y cultura de la información:

Algunos de los comportamientos y cultura que se deben fortalecer en la PMO comprenden los siguientes elementos:

- Disposición e interés por la gerencia de la información de todos los miembros de la PMO.
- Participación en la formulación de mejoras al proceso de gestión de la información interna y externa generada en la PMO.
- Deseo de compartir y transmitir el conocimiento adquirido a lo largo de su experiencia en la gestión de proyectos.
- Utilización de las diferentes herramientas tecnológicas que soportan la gestión de proyectos en la compañía.
- Utilización de la información para lograr un proceso de toma de decisiones confiable y oportuno.

Personal de la información

Además de la participación de todos los funcionarios de la PMO en las diferentes actividades de la gerencia de la información, como se menciona previamente se estructurará un equipo de Gestión de Tecnologías, el cual deberá cumplir con las siguientes funciones:

- a. Alinear la estrategia tecnológica de la compañía con las necesidades de soporte tecnológico para

las áreas de gestión de proyectos y las tecnologías ofertadas por el mercado.

- b. Liderar el proceso de formulación estratégica del esquema de instalación, sostenibilidad y mejora continua del soporte tecnológico óptimo para la gestión de proyectos en la compañía.
- c. Definir y establecer directrices que guíen el proceso de gerencia de información en la PMO y las interfaces con cada uno de los negocios (clientes o usuarios) y áreas afines.
- d. Ser el soporte funcional para los negocios en cuanto a la utilización y formulación de programas de capacitación en cada una de las herramientas que soportan la gestión de proyectos.
- e. Garantizar la fiabilidad, la coherencia y la evolución del sistema de información sobre el plan técnico y funcional.

Procesos de la información

Los procesos de información que se deben desarrollar al interior de la PMO comprenden los siguientes:

- a. Formulación de directrices sobre la gerencia de la información
- b. Seguimiento y actualización de la información presentada por las diferentes herramientas que soportan la Gestión de Proyectos
- c. Revisión y control sistemático de la información publicada en la página interactiva de la PMO
- d. Elaboración de informes de gestión de avance en las acciones de mejora propuestas al proceso de maduración de proyectos soportada en la gerencia de la información y el conocimiento

Para esto la PMO debe liderar la definición y adopción de un proceso de administración de Tecnologías de Información, TI, como soporte al proceso de Gestión de Proyectos en la compañía.

Arquitectura de la información

El modelo de arquitectura de la información se estructura identificando uno a uno los tipos de información interna y externa generada y transmitida por cada uno de los entes involucrados en el proceso de gestión de proyectos de la compañía, la PMO, las áreas que gestionan y ejecutan proyectos y las áreas que soportan actividades críticas durante el proceso de gestión de proyectos.

Análisis y discusión de resultados

El trabajo desarrollado permitió abordar de una forma práctica la gerencia de la información, empleando una metodología y un enfoque reconocidos a nivel mundial y que han permitido a otras organizaciones abordar situaciones complejas y lograr acciones de mejora mediante la implementación de propuestas concertadas por los miembros de la misma.

El logro del diagnóstico interno (el cual abarcó el análisis tanto con funcionarios de la PMO como de las áreas cliente) realizado se evidencia en hallazgos relevantes identificados en términos de los elementos clave de un sistema de gestión de proyectos: proceso, talento humano y tecnología. Como conclusión clave se encuentra la claridad que tiene la organización sobre las dificultades actuales y su disposición a encontrar e implementar acciones de cambio cultural y organizacional.

Uno de los elementos claves de construcción colectiva con los miembros de la PMO, fue la definición del **sistema** que es **servido** y el **sistema** que **sirve**, cuya estructura siguió el concepto de Sistema de Actividad Humana (HAS), propuesto por Checkland, el cual refleja las actividades claves que son y deben ser desarrolladas por la PMO.

Como resultado de la construcción del sistema que sirve, se identificaron las necesidades de información de la organización, se definieron las estrategias de información a emplear y la propuesta del portafolio de proyectos a desarrollar para soportar la mejora de la gerencia de la información en la PMO. Se plantearon seis estrategias de información y seis proyectos clave a ejecutar en el corto y mediano plazo: (1) Levantamiento de flujos de información asociada a la gestión de proyectos, (2) desarrollo e implementación de una solución para seguimiento y control de las iniciativas estratégicas, (3) desarrollo e implementación de una solución para seguimiento y control de la información de gestión de proyectos, (4) diseño de un sistema para monitoreo del entorno en gestión de proyectos, (5) desarrollo e implementación de una solución para seguimiento y control de la gestión de proyectos y un proyecto para el (6) fortalecimiento de los mecanismos internos de comunicación.

Conclusiones

- La aplicación de elementos metodológicos teóricos para la mejora de situaciones complejas en una compañía donde el día a día consume la mayor parte de sus funciones, es difícil pero no imposible, lo más importante es resaltar la forma práctica en la cual las propuestas formuladas pueden ser implementadas.
- La gestión de proyectos es un proceso vital en la mayoría de las organizaciones, para el cual la gerencia de la información se torna un elemento clave a asegurar y sostener, debido a la necesidad de contar con información única, trazable y consolidada, para asegurar el proceso de toma de decisiones y la calidad del mismo frente al cumplimiento de la estrategia de la compañía.
- La inversión y aplicación de tecnologías de información como herramientas válidas para soportar nuevas perspectivas para la gerencia de la información en una Oficina de Gestión de Proyectos (*Project Management Office, PMO*), es un proceso efectivo cuando se involucran las personas que lideran los procesos en la compañía y se diseña e implementa una estrategia para gestión de cambio que asegure la incorporación de las TI en una nueva cultura de aceptación y en la cual las personas encuentran valor agregado por la tecnología durante el desarrollo de sus funciones.
- La aplicación de la Metodología de Sistemas Blandos en conjunto con el enfoque de la Ecología de la Información facilitó la integración entre un marco de aplicación teórica y un enfoque probado en la realidad compleja de algunas compañías del sector. Esto facilitó la comprensión y el establecimiento de acuerdos entre los miembros participantes en las sesiones de construcción colectiva (o debate) en el cual se plantearon en forma práctica el sistema que es servido y el sistema que sirve, y se evidenciaron las acciones a corto y mediano plazo que garantizarán la entrega de valor agregado a la estrategia de crecimiento, posicionamiento y sostenibilidad de la PMO al interior de la compañía.

Referencias

- Castells, M. (1999). La era de la información. Economía, sociedad y cultura. La sociedad red. Vol. 1. México, D.F. Siglo XXI.
- Checkland, Peter. (1981) Systems Thinking, Systems Practice, s.l., John Wiley & Sons Ltd, (tr. al español, Pensamiento de Sistemas, Práctica de Sistemas, Primera Edición, México D.F. Editorial Limusa, S.A. de C.V.)
- Checkland, Peter y Holwell Sue. (1998) Information, Systems and Information Systems. Making Sense of the field. Englad, Jhon Wiley & Sons Ltd.
- Checkland, Peter y Scholes J. (1990) Soft System Methodology in Action, England, John Wiley & Sons Ltd.
- Checkland, Peter y Poulter, John (2006) Learning For Action: A Short Definitive Account of Soft Systems Methodology, and its use Practitioners, Teachers and Students (Paperback). John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, England
- Davenport, Thomas H. (1997) Information Ecology: Why Technology Is Not Enough For Sucess In The Information Age. First Edition, New York, N.Y. , U.S.A. , Oxford University Press, Inc. , U.S.A. (tr. al español de María del Pilar Carril Villarreal, Ecología de la Información: Por qué la tecnología no es suficiente para lograr el éxito en la era de la información, primera edición en español, México, Oxford University Press).
- Davenport, Thomas H. y G. Harris, Jeanne (2007) Competing on Analytics: The New Science of Winning. Harvard Business School Press.
- Davenport, Thomas H; Prusak, Laurence y Wilson H, James. (2003) What's the Big Idea: Creating and Capitalizing on the Best Management Thinking. Harvard Business School Press.
- Davenport, Thomas H. y Beck, John C. (2002) The Attention Economy: Understanding the New Currency of Business. Harvard Business School Press.
- Davenport, Thomas H. y Gilbert J. B. Probst (2002) Knowledge Management Case Book : Siemens Best Practices. John Wiley & Sons, 2nd edition
- Davenport, Thomas H. y Prusak, Laurence (2000) Working Knowledge: How Organizations Manage What they Know. Harvard Business School Press.
- Davenport, Thomas H. (2000) Mission Critical: Realizing the Promise of Enterprise Systems. Harvard Business School Press
- Gómez, Luis Carlos y Amaru, Ernesto. (2006) Transformación organizacional basada en sistemas de información. -Una experiencia de desarrollo de sistemas de información como apoyo a las actividades de una facultad de ingeniería- II Congreso sobre Ingeniería e Investigación Científica- II CONIIC, 2006, Lima, Perú,
- Gómez, Luis Carlos y González S., Mayda (2005) Propuesta de transformación organizacional basada en SI/TI en el Consultorio Jurídico de la Escuela de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Industrial de Santander. Convención Informática 2005 - XI Congreso de Informática en Educación -INFOREDU 2005, Cuba.
- Gómez, Luis Carlos y Olave, Yesid (2005) Sistemas de Información: Un acercamiento a la disciplina. Revista Universidad Eafit. Medellín: v.41, n.138, p.29 – 43
- Gómez, Luis Carlos y Olave, Yesid (2007) Una reflexión sistémica sobre los fundamentos conceptuales para sistemas de información. Revista Colombiana de Computación. Universidad Autónoma de Bucaramanga. Vol 8 No. 1 Páginas Bucaramanga.
- Project Management Institute, PMI®. (2004) Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos. (Guía del PMBOK) Tercera Edición
- Project Management Institute, PMI®. (2009) Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos. (Guía del PMBOK) Cuarta Edición

Sobre los autores

Blanca Rosio Araque Maldonado

Ingeniera Industrial, Universidad Industrial de Santander, 2004. Candidato a Magister en Ingeniería Área Informática y Ciencias de la Computación en la

Escuela de Ingeniería de Sistemas e informática de la Universidad Industrial de Santander. Profesional de Gestión de Proyectos (nivel III), de la Dirección de Gestión de Proyectos de Ecopetrol, 2006 a la fecha.

Integrante del Grupo de investigación en Sistemas y Tecnología de Información –STI- de la Universidad Industrial de Santander; Ingeniera Industrial egresada de la Universidad Industrial de Santander

Luis Carlos Gómez Flórez

Ingeniero de Sistemas y Magister en Informática egresado de la Universidad Industrial de Santander, Miembro fundador de los grupos de Investigación SIMON (1991) y STI (2001), siendo Director de este último. Profesor Titular adscrito a la Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Industrial de Santander la que se encuentra vinculado desde 1.992 y en la que además ha desempeñado los cargos de Jefe de División de Servicios de Información (1.994-1.999) y en la actualidad

el de Director de Investigación y Extensión de la Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Director Grupo de Investigación en Sistemas y Tecnología de Información –STI de la Universidad Industrial de Santander. Ingeniero de Sistemas y Magister en Informática egresado de la Universidad Industrial de Santander

Yesid Alexander Cáceres Olave

Ingeniero de Sistemas (2.002) y Magister en Informática (2.006), Universidad Industrial de Santander, UIS. Miembro fundador grupo de Investigación en Sistemas y Tecnología de la Información –STI- de la UIS. Ingeniero de Sistemas y Magister en Informática egresado de la Universidad Industrial de Santander

Los puntos de vista expresados en este artículo no reflejan necesariamente la opinión de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería.