



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE

MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE MAGISTER EN
GERENCIA DE SISTEMAS**

PROYECTO II

TEMA:

ESTUDIO PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA OFICINA DE
GESTION DE PROYECTOS PARA LA EMPRESA EASYSOFT

AUTORES:

ING. ALBERTO LENIN DUICELA CARGUA

ING. ALEX PATRICIO NOVOA REYES

DIRECTOR:

ING. GEOVANNY RAURA

SANGOLQUI, AGOSTO 2014

CERTIFICADO DEL AUSPICIANTE

Certifico que el trabajo titulado “ESTUDIO PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA OFICINA DE GESTION DE PROYECTOS PARA LA EMPRESA EASYSOFT” realizado por los Ing. Lenin Duicela y Alex Novoa, está terminado, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple las normas establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Ing. Geovanny Raura
DIRECTOR

CERTIFICADO DE AUTENTICIDAD

La tesis de Grado titulada “ESTUDIO PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA OFICINA DE GESTION DE PROYECTOS PARA LA EMPRESA EASYSOFT”, ha sido desarrollada en base a una investigación, respetando derechos intelectuales de terceros, cuyas fuentes son citadas e incorporadas en la bibliografía.

En virtud de esta declaración nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico de esta tesis.

Ing. Lenin Duicela

Ing. Alex Novoa

AUTORIZACIÓN

Nosotros, Alex Patricio Novoa Reyes y Lenin Alberto Duicela Cargua, autorizamos a la Universidad de la Fuerzas Armadas la publicación, en la biblioteca virtual y/o repositorio digital de la institución la tesis de grado titulada “ESTUDIO PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA OFICINA DE GESTION DE PROYECTOS PARA LA EMPRESA EASYSOFT” cuyo contenido y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y autoría.

Ing. Lenin Duicela

Ing. Alex Novoa

DEDICATORIA

Queremos agradecer en primer lugar a Dios por poner esta oportunidad de crecimiento en nuestras vidas, a nuestros familiares por su apoyo constante e incondicional.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos al Ing. Geovanny Raura, Director de Tesis, por su apoyo y aporte profesional en la elaboración del presente trabajo, de igual manera a los profesores del Programa de Maestría de Gerencia de Sistemas promoción XII por el conocimiento impartido.

También queremos agradecer al Ing. Carlos Procel, Coordinador de la Maestría y a la Sra. Debbie Perez por su apoyo incondicional.

INDICE GENERAL

Contenido

CERTIFICADO DEL AUSPICIANTE	i
CERTIFICADO DE AUTENTICIDAD	ii
AUTORIZACIÓN	ii
DEDICATORIA	iiv
AGRADECIMIENTO	v
CAPITULO I	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Justificación e Importancia.	1
1.3. Planteamiento del Problema.	2
1.4. Formulación del Problema.....	3
1.5. Objetivo General.	3
1.6. Objetivos Específicos.	3
CAPITULO II	4
2.1. Estado del Arte.	4
2.2. Marco Teórico.....	7
2.2.2. Tipos de Estructuras Organizacionales.	7
2.2.4. Estudio de Factibilidad.....	10
2.3. Marco conceptual.	12
2.3.1. Modelos de Madurez para la Gestión de Proyectos.....	12
2.3.1.1 Modelo de Madurez de Kerzner.....	12
2.3.1.2 Modelo de Madurez CMM.....	14
2.3.1.3 Modelo de Madurez OPM3.....	16
CAPITULO III	20
3.1. Marco de Trabajo para la implementación de la PMO en la Empresa Easysoft.....	21
3.1.1. FASE 2: Evaluación de la Situación Actual de la empresa Easysoft.....	22
3.1.1.1. Actividad 7: Evaluar el grado de madurez en Dirección y Gestión de Proyectos en Easysoft.....	23
3.1.1.2 Actividad 8: Identificar los asuntos y necesidades clave.....	38

3.1.1.3 Actividad 9: Evaluar los Procesos de Dirección y Gestión de Proyectos	41
3.1.1.4 Actividad 10: Guiar en el análisis del impacto del cambio	44
3.1.2. FASE 3: Documentación del Diseño Funcional de la PMO.	46
3.1.2.1. Actividad 13: Definir la Estructura Orgánica de la PMO	46
La figura 20 muestra los ingresos actuales que la empresa tiene sin PMO versus los ingresos proyectados con PMO.....	65
3.1.2.2. Actividad 14: Elaborar y presentar el Diseño Funcional de la PMO. ...	66
3.1.2.2. Actividad 15: Obtención de la Aprobación de paso a Fase 4.	67
CAPITULO IV.....	68
4.1. Conclusiones.....	68
4.2. Recomendaciones	70
Bibliografía	71

INDICE DE CUADROS

Tabla 1. Interacción entre procesos.....	27
Tabla 2. Comparación modelos de madurez.....	29
Tabla 3. Resultado cuestionario nivel de madurez.....	34
Tabla 4. Resultado de las encuestas de nivel de madurez.....	39
Tabla 5. Resultado de cuestionarios y encuestas.....	40
Tabla 6. Identificación de necesidades clave.....	41
Tabla 7. Comparación de procesos de gestión de tiempos.....	42
Tabla 8. Comparación de procesos de gestión del alcance.....	43
Tabla 9. Comparación de procesos de gestión del riesgo.....	44
Tabla 10. Perfiles requeridos para la PMO.....	48
Tabla 11. Perfil gerente PMO.....	51
Tabla 12. Perfil ejecutivo de diseño de proyectos.....	52
Tabla 13. Perfil ejecutivo de administración de proyectos.....	53
Tabla 14. Plan de capacitación PMBOK.....	55
Tabla 15. Plan de capacitación metodología PMO.....	56
Tabla 16. Inversión implantación inicial.....	58
Tabla 17. Costos de ejecución mensual.....	59
Tabla 18. Detalle de recursos para desarrollo de proyectos.....	59
Tabla 19. Detalle de ingresos y gastos por proyecto.....	60
Tabla 20. Detalle de perdida por proyecto atrasado.....	60
Tabla 21. Flujo de fondos del proyecto.....	62
Tabla 22. Escenario del ingresos y gastos actual.....	63
Tabla 23. Escenario de ingresos y gastos optimista.....	64
Tabla 24. Periodo de recuperación de la inversión.....	65

INDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Organización funcional.....	8
Figura 2. Organización orientada a proyectos.....	9
Figura 3. Organización matricial.....	10
Figura 4. Niveles de madurez para administración de proyectos de Kerzner.....	14
Figura 5. Niveles de madurez CMM.....	15
Figura 6. Elementos del modelo OPM3.....	18
Figura 7. Niveles de madurez OPM3.....	18
Figura 8. Ciclo de modelo OPM3.....	20
Figura 9. Marco de referencia fase de evaluación de situación actual	22
Figura 10. Áreas de conocimiento del PMBOK.....	23
Figura 11. Grupos de proceso PMBOK.....	24
Figura 12. Cuestionario Kerzner interfaz web.....	32
Figura 13. Herramienta para evaluación de respuestas obtenidas.....	33
Figura 14. Representación niveles de madurez Easysoft.....	35
Figura 15. Comparación de resultados medición de procesos.....	40
Figura 16. Análisis del impacto al cambio.....	45
Figura 17. Marco de referencia documentación diseño funcional.....	46
Figura 18. Estructura orgánica PMO.....	47
Figura 19. Estructura interna PMO.....	48
Figura 20. Ingresos actuales y proyectados.....	65

RESUMEN

EasySoft es una empresa de desarrollo de software enfocada al mercado financiero del país. En los últimos años la empresa ha tenido una creciente demanda de sus productos, lo que ha provocado que se ejecuten proyectos de manera paralela, sin embargo la organización y la gestión han tenido deficiencias debido a la falta de controles y políticas para el manejo de los mismos. Para solventar los problemas de gestión observados, el presente estudio plantea la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos, en la empresa, a través del diseño de un plan para su implementación con la finalidad de contar con una estructura centralizada para la gestión de los proyectos y mejorar el control y seguimiento de cada uno de ellos.. En el presente trabajo se realiza un estudio de factibilidad para la implementación de una PMO en la empresa EasySoft como alternativa de solución para lo cual se analizará los procesos de gestión de proyectos en la empresa, se determinará la composición interna de la PMO y se definirán de manera detallada los perfiles que la componen. Finalmente se realiza la evaluación financiera para la implementación del proyecto, con el objetivo de concluir con la viabilidad del proyecto.

PALABRAS CLAVE: FACTIBILIDAD, PMO, EASYSOFT, MODELO DE MADUREZ, GESTIÓN DE PROYECTOS, NIVEL DE MADUREZ.

ABSTRACT

EasySoft is a software development company focused on the financial market of the country. In recent years the company has experienced increasing demand for its products, which has led projects in parallel run, however the organization and management have been weak due to the lack of controls and policies for the management of thereof. To solve management problems observed, this study proposes the creation of an Office of Project Management, the company, through the design of an implementation plan for the purpose of having a centralized structure for managing projects and improve the control and monitoring of each. Will use an inductive methodology for conducting this study, based on a case study operated in the company, ie starts at the particular to the general, be used for that purpose, research techniques as are interviews, surveys documentary observation and direct observation. In this paper a feasibility study for implementing a PMO in the company EasySoft as an alternative solution for which the processes of project management in the company is analyzed, it performs internal composition of the PMO will be determined and defined profiles of detail within it. Finally the financial evaluation for the project implementation is carried out with the goal of completing the project viability.

KEY WORDS: FEASIBILITY, PMO, EASYSOFT, MATURITY MODEL, PROJECT MANAGEMENT, LEVEL OF MATURITY.

CAPITULO I

1.1. Introducción.

1.2. Justificación e Importancia.

La correcta gestión de proyectos minimiza el riesgo de fracaso, en una empresa como Easysoft que se mantiene varios proyectos ejecutándose de manera simultánea es una tarea más compleja debido a que se debe tener una visión transversal del estado de cada uno de ellos, en este sentido y luego de la obtención de los resultados del estudio de pre factibilidad como base para la implementación de una PMO, ésta puede aportar grandes beneficios al manejar los procesos de supervisión y control desde un punto común dentro de la organización, además se logren dictar estándares y políticas para todos los proyectos de la empresa, generando mayor eficiencia en la implementación de los mismos, facilitando la reutilización de los diferentes componentes, en caso de ser necesario.

La PMO aporta a la organización mecanismos para mejorar la organización de los equipos que lideran cada uno de los proyectos, estandarizando la metodología que se usa para la ejecución de los mismos y la documentación usada lo que se traduce en una gestión más eficaz al replicar las mejores prácticas en las que puede aportar cada equipo, el presente estudio se basará en una primera parte del estudio que se centra en el análisis de pre factibilidad para la futura propuesta de implantación.

1.3. Planteamiento del Problema.

Easysoft es una empresa de desarrollo de software que maneja varios proyectos tecnológicos, de manera paralela, para diferentes instituciones financieras.

En los últimos 5 años la empresa ha tenido un crecimiento considerable en su demanda, lo que ha generado que el número de proyectos que se manejan se haya triplicado pero la organización y la gestión han tenido deficiencias debido a la falta de controles y políticas para el manejo de los mismos. La falta de una PMO en Easysoft ha ocasionado que no se asignen roles claramente definidos en la gestión de los diferentes proyectos, atrasos en la entrega de los productos llegando a registrarse el 15% de entregas a destiempo, duplicidad de esfuerzos. Como consecuencia de esto se ha generado menor rentabilidad en cada uno de los proyectos, deficiencias en la planificación y asignación de prioridades y falta de un repositorio de información común que puede ser de utilidad para los proyectos futuros.

Además los profesionales que manejan cada uno de los proyectos tienen su propia forma de presentación y desarrollo de los mismos debido a que no existen lineamientos de gestión claramente definidos y establecidos por la empresa y que pueden ser definidos a través de una PMO.

1.4. Formulación del Problema.

- ¿Qué procesos maneja la empresa Easysoft para la Gestión de Proyectos y cuales deben mejorarse?
- ¿La empresa Easysoft cuenta con un modelo de diseño funcional de una PMO?
- ¿La empresa Easysoft cuenta con un estudio de factibilidad técnica, económica y operativa para la implantación de una oficina de proyectos?

1.5. Objetivo General.

Realizar un estudio para la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos PMO en la empresa de desarrollo de software Easysoft.

1.6. Objetivos Específicos.

- Analizar los procesos de gestión de proyectos que actualmente maneja la empresa y determinar el alcance de la PMO.
- Elaborar una propuesta de diseño funcional para la implementación de una PMO para la empresa Easysoft.
- Determinar la factibilidad operativa, técnica y económica para la implantación de una PMO en la empresa Easysoft.

CAPITULO II

2.1. Estado del Arte.

La administración de proyectos de una empresa no sólo consiste en entregar un proyecto a tiempo, dentro del presupuesto y tiempo acordado, sino también se debe generar valor para el negocio, de tal manera que contar con una estructura organizada para definir los procesos de la administración de proyectos constituye un pilar importante de conocimiento para administrar la trazabilidad y mejora continua de los mismos.

La implementación de una PMO es un factor crítico para el éxito de una buena gestión de proyectos, ya que provee de información importante para un proceso analítico de toma de decisiones.

No existe mucha información en lengua española relativa a la implementación de PMO, sin embargo existen ciertos libros tales como la obra titulada “Como Implementar una Oficina de Gestión de Proyectos en su organización” (González, 2009) donde nos ilustra un pilar importante para la implementación de PMO y los beneficios que conlleva a los administradores de proyectos y miembros del equipo para que se incrementen el valor sobre el trabajo que están desarrollando. Otro libro que tiene bases importantes es la “administración de proyectos basados en el PMBOK Cuarta edición” (Project Management Body of Knowledge, 4 ed USA, 2008).

Algunos factores relevantes para su implementación son:

- **Contexto Cultural.** La PMO debe encajar en la cultura organizacional de la empresa, una buena práctica es observar los modelos exitosos, las iniciativas y mejores resultados.
- **El enfoque.** La PMO es uno de los agentes de cambio de rediseño de procesos, por lo cual es necesario definir cuáles son las necesidades de cambio respecto a la gestión de proyectos.
- **Definir los miembros adecuados.**
No solo es importante contar con el auspicio del sponsor adecuado, también es importante definir los perfiles requeridos por los participantes, tales como PMO Manager, Analista financiero, experto en procesos, experto en mejores prácticas PMO, etc.
- **Buscar y crear herramientas de apoyo.** Unas de las actividades de PMO es diseminar la estandarización de herramientas, plantillas y procesos, así como la centralización de un repositorio de datos.
- **Definir el Modelo de Madurez.** Es importante tener una visión del estado actual de la organización en cuanto a la gestión de proyectos, y definir el nivel de madurez que cruza la empresa.

- **Identificar las métricas de éxito.** La PMO debe proveer las bases propias para definir los resultados, y determinar los indicadores de éxito y desempeño de la PMO.

Casos de estudio de implementación de una PMO

Existe una gran cantidad de empresas que han implementado PMO, sin embargo realizaremos el análisis de un caso de estudio que nos provee la consultora SISTEMAS EXPERTOS que es una organización dedicada a investigación, transferencia de conocimientos e implementación de soluciones tecnológicas que apoyan las gerencia de proyecto. Se expone un caso de estudio en una empresa colombiana.

- **Caso CAFAM.** La Caja de Compensación Familiar (CAFAM) es una empresa colombiana sin ánimo de lucro cuyo objetivo principal es mejorar la calidad de vida de los trabajadores afiliados, la de sus familias y la de la comunidad en general.

Estado Inicial: La gerencia de proyectos carecía de una herramienta orientada a la gerencia corporativa de los proyectos por lo tanto se dificultaba enormemente la consecución de información y era muy difícil realizarle un verdadero seguimiento a los proyectos.

Solución. Durante la búsqueda de la solución más apropiada, el equipo encargado del proyecto sabía que esta solución debería ofrecer una fácil

programación y adaptación a las metodologías de gestión de proyectos sugeridas por el PMI (Project Management Institute, 2009).

La propuesta se inclinó por la instalación de herramientas Microsoft, y una estandarización de los procesos actualmente manejados.

Beneficios. Integración y total control de los proyectos. La metodología como la plataforma, ha obligado en cierta medida a los gerentes de proyectos y a sus equipos de trabajo a volverse más organizados. Debido a la sistematización de los procesos, CAFAM cuenta con una información trazable, medible y evaluable, que los directivos podrán tener en cuenta para la toma de decisiones.

2.2. Marco Teórico.

2.2.2. Tipos de Estructuras Organizacionales.

La estructura organizacional representa la distribución de las diferentes áreas de una empresa, es decir, cómo estas se encuentran organizadas, con la finalidad de cumplir las metas y objetivos propuestos.

En las empresas existen tres tipos de estructuras organizacionales:

- Funcional
- Orientada a proyectos
- Matricial.

Organización Funcional. Es una estructura organizacional tradicional, en este tipo de estructuras existen una jerarquía, es decir, cada colaborador

tiene un superior. En este tipo de estructuras las personas se agrupan por áreas de acuerdo a las actividades que cada departamento realiza, por ejemplo tecnología, ventas, marketing. La figura 1 muestra un ejemplo de organización funcional.



Figura 1. Organización Funcional

Fuente: (PMI, 2008)

Organización orientada a proyectos. En este tipo de estructura organizacional el equipo se dedica completamente al desarrollo de proyectos se genera un mayor compromiso y rapidez en la respuesta por parte de los colaboradores (Guido & Clements, 2000). Este tipo de estructura generalmente se encuentra en empresas que sus ingresos provienen principalmente del

desarrollo de proyectos o consultorías (Lledó, Pablo). La figura 2 muestra un ejemplo de organización orientada a proyectos.



Figura 2. Organización Orientada a proyectos

Fuente: (PMI, 2008)

Organización matricial. La estructura matricial combina la estructura funcional y la orientada a proyectos, es decir, las empresas mantienen la estructura funcional pero adicionalmente se crea una estructura orientada a proyectos utilizando los recursos de las diferentes áreas de la organización (Lledó, Pablo). Este tipo de estructuras a su vez pueden ser de tres tipos:

- Matricial fuerte. El director de proyectos tiene más poder en el gerente funcional.

- Matricial débil. Si el gerente funcional tiene más poder que el director de proyectos.
- Matricial equilibrada. Si el director de proyectos y el gerente funcional comparten el poder y las decisiones.

La figura 3 muestra un ejemplo de cómo se encuentra estructurada una organización matricial.

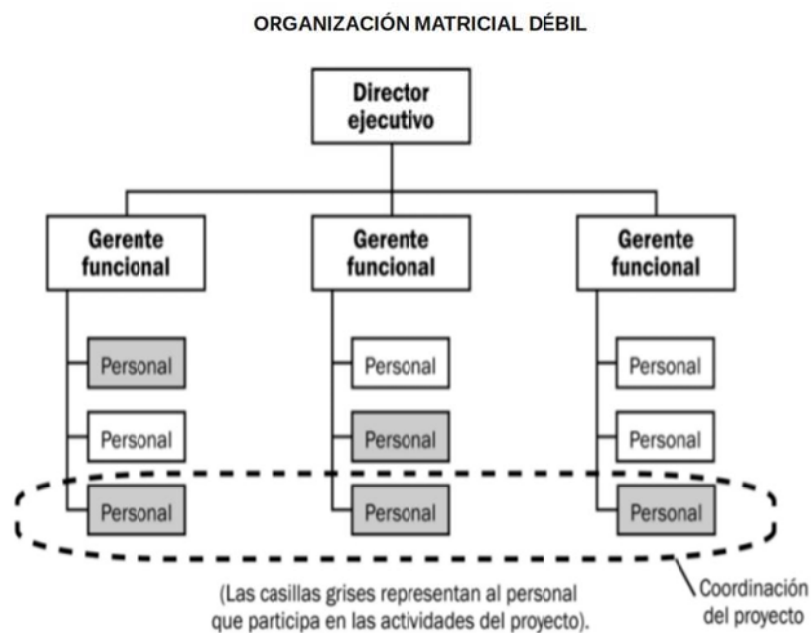


Figura 3. Organización matricial

Fuente: (PMI, 2008)

2.2.4. Estudio de Factibilidad.

Los estudios de factibilidad permiten a una organización decidir sobre la aplicabilidad o no de determinados proyectos y medir la posibilidad que se tiene para lograr los objetivos que en él se plantean. El estudio de factibilidad se lo

realiza para determinar si un proyecto aportará con beneficios a la organización, además permitirá generar estrategias para lograr el éxito de los proyectos.

En el estudio de factibilidad se deben analizar varios aspectos para decidir si un proyecto es viable, dependiendo de la naturaleza del proyecto pueden analizarse varios factores pero principalmente se consideran los siguientes:

- Factibilidad Técnica.
- Factibilidad Operativa.
- Factibilidad Económica.

Factibilidad Técnica. En este aspecto se debe comprobar si se dispone del conocimiento y las herramientas requeridas para lograr la ejecución del proyecto, en la factibilidad técnica se comprueba que exista la disponibilidad de equipos, mobiliario, materiales, etc. y que sean requeridos para el desarrollo del proyecto.

Factibilidad Operativa. Este aspecto se refiere a los recursos humanos necesarios para el desarrollo del proyecto. En esta etapa se identifican las actividades que serán necesarias para el desarrollo del proyecto.

Factibilidad Económica. La factibilidad económica se refiere a la disponibilidad del capital para la ejecución de un proyecto, además este aspecto mide si el proyecto genera beneficios económicos y que se permita la recuperación de la inversión.

2.3. Marco conceptual.

2.3.1. Modelos de Madurez para la Gestión de Proyectos.

La madurez en la dirección y gestión de proyectos en una organización se refleja en el desarrollo de las competencias, herramientas y técnicas que se aplican a la dirección de proyectos para que estos sean culminados de manera exitosa.

Existen varios modelos que pueden servir de guía para cuantificar y evaluar en qué nivel de madurez se encuentra determinada organización, realizando para esto recomendaciones o buenas practicas que se deben cumplir para poder identificar ciertos procesos en una escala de madurez.

Los principales modelos de madurez que existen son:

- Modelo de madurez CMM
- Modelo de madurez de Kerzner
- Modelo de madurez OPM3

2.3.1.1 Modelo de Madurez de Kerzner

El Modelo de Madurez propuesto por Kerzner, (Kerzner, Strategic Planning for Project Management, 2000) consiste en un mecanismo de medición de la Gestión de Proyectos de las organizaciones con la finalidad de que las mismas puedan mejorar sus procesos y lograr la excelencia.

El modelo define cinco niveles y que representan la madurez en gestión de proyectos de las organizaciones.

Los niveles de madurez del modelo son:

- Nivel 1. Lenguaje común.
- Nivel 2. Procesos comunes.
- Nivel 3 Metodología única.
- Nivel 4. Evaluación comparativa (Benchmarking).
- Nivel 5. Mejora continua.

Nivel 1. En este nivel la organización conoce la importancia de manejar una misma terminología para la administración de proyectos.

Nivel 2. En este nivel la organización ha desarrollado procesos comunes para la administración de proyectos. Estos procesos han sido aplicados a los diferentes proyectos que se han logrado con éxito y son replicados a otros proyectos que la organización emprende.

Nivel 3. En este nivel de madurez la organización define una metodología única para la administración de proyectos. La organización sigue la metodología adoptada y se ha alcanzado un entendimiento total de la gerencia de proyectos.

Nivel 4. En este nivel las organizaciones comparan continuamente la práctica de gerencia de proyectos con otros líderes, lo que les permitirá obtener información para mejorar y mantener una ventaja competitiva.

Nivel 5. En este nivel las organizaciones utilizan el insumo del Benchmarking para mejorar los procesos de gerencia de proyectos y de sus metodologías adoptadas.

La figura 4 muestra los niveles de madurez propuestos por Kerzner y la competencia a desarrollar en la empresa para alcanzar cada uno de ellos.

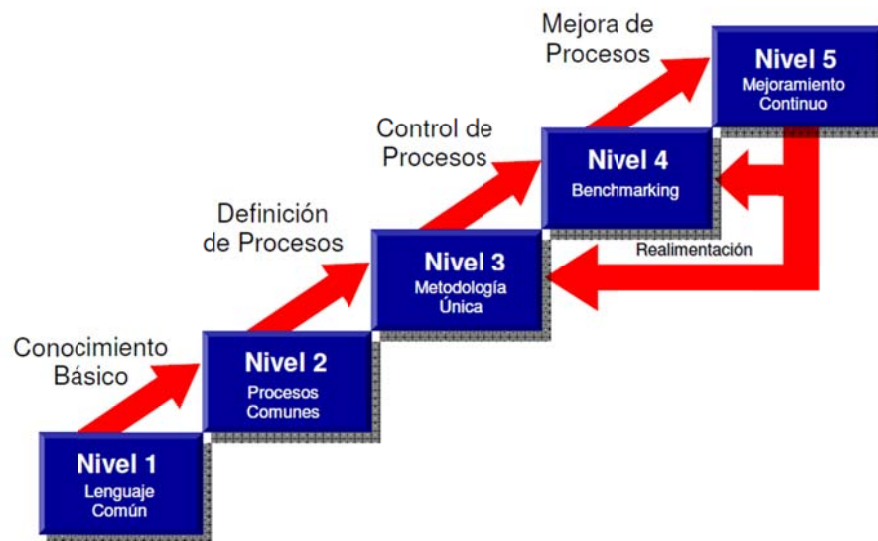


Figura 4. Niveles de Madurez para administración de proyectos de Kerzner

Fuente: (Kerzner, Using the Project Management Maturity, 2005)

2.3.1.2 Modelo de Madurez CMM

EL CMM (*Capability Maturity Model*) es un mecanismo por el cual se puede evaluar los procesos de una organización. El CMM fue desarrollado por el SEI (*Software Engineering Institute*) y creado principalmente para evaluar los procesos en el ámbito del Desarrollo de Software.

Este modelo define que en cada organización deben existir procesos o áreas claves y se las denomina KPA (KPA - *Key Process Area*) las mismas que deben cumplir un conjunto de buenas prácticas lo que las identificará dentro de un nivel de madurez.

El CMM define cinco niveles de madurez para los procesos, mediante la mejora continua de dichos procesos estos se pueden ubicar en un nivel de madurez mayor. La figura 5 muestra los niveles de madurez según el CMM.

Los niveles de madurez que define CMM son:

- Nivel 1. Inicial.
- Nivel 2. Repetible
- Nivel 3. Definido
- Nivel 4. Administrado
- Nivel 5. Optimizado

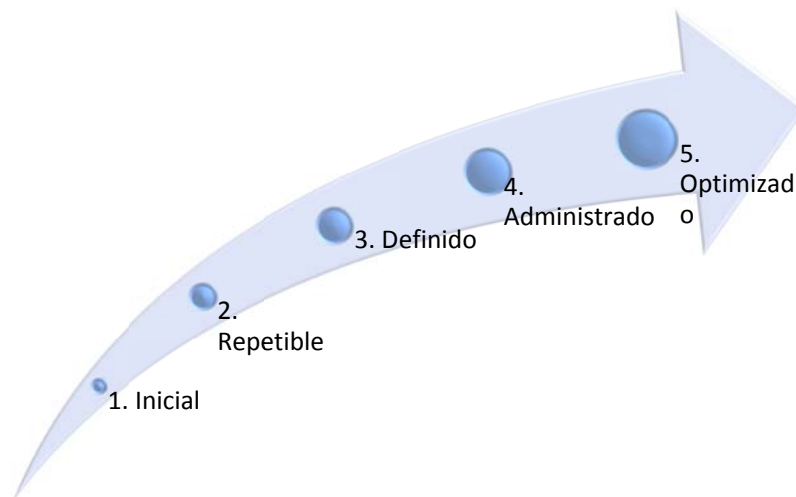


Figura 5. Niveles de Madurez CMM
Fuente: Adaptado (Solitaire)

Nivel 1. En este nivel el éxito depende del esfuerzo individual de las personas, el proceso es ad hoc, algunos pueden estar definidos pero se evidencia una falta de planificación. En este nivel es común que se presenten atrasos o aumento en los costos.

Nivel 2. En este nivel las empresas han implementado una cultura de planificación y seguimiento de proyectos básicos. En este nivel se puede garantizar en mayor grado el éxito de los proyectos repitiendo acciones de proyectos anteriores, sin embargo, existen un alto grado de riesgo en que los mismos fracasen.

Nivel 3. Existe un proceso estandarizado y documentado para toda la organización, cada proyecto de la organización es manejado en base a este proceso.

Nivel 4. En este nivel las organizaciones definen un conjunto de métricas y estándares orientados a la calidad lo que garantiza que los productos sean medidos cuantitativamente.

Nivel 5. En este nivel se presenta una retroalimentación de los procesos de manera cuantitativa en base a métricas lo que permite una mejora continua de los procesos.

2.3.1.3 Modelo de Madurez OPM3

El modelo de madurez OPM3 (*Organizational Project Maturity Model*) fue desarrollado por el PMI, en este modelo se describe la metodología para la

medición del nivel de madurez de las organizaciones en gerencia de proyectos mediante la aplicación de buenas prácticas basadas en el PMI.

La OPM3 define los niveles de madurez basados en los procesos de estandarización, medición, control y mejora continua.

El OPM3 está constituido de tres elementos que son el conocimiento, la valoración y la mejora.

El conocimiento se refiere a la introducción que se hace a los usuarios sobre las mejores prácticas y a la metodología que el OPM3 define. La valoración se refiere a la medición de la organización para determinar el grado de madurez en gerencia. La mejora se refiere a las acciones que cada organización puede adoptar para mejorar el grado de madurez tomando como insumo el resultado de la valoración.

Los elementos antes mencionados deben ir repitiéndose de manera cíclica para ir alcanzando un mayor nivel de madurez. La figura 6 muestra los elementos que propone el modelo de madurez OPM3.



Figura 6. Elementos del modelo OPM3

Fuente: Adpatado (PMI, 2008)

En la figura 7 se puede ver los niveles de madurez que se plantean en el modelo OPM3 del PMI.

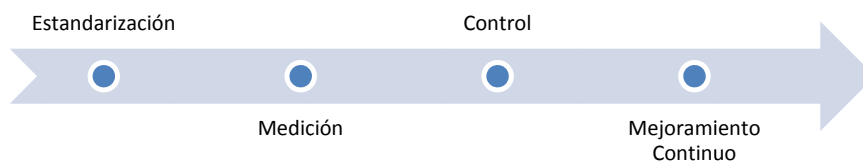


Figura 7. Niveles de Madurez OPM3

Fuente: Adaptado (PMI, 2008)

EL OPM3 define una metodología basada en cinco pasos necesarios para la implementación del modelo, los pasos que se definen conforman un ciclo continuo denominado Ciclo OPM3, los pasos son:

- Primer Paso. Preparar la Evaluación.
- Segundo Paso. Realizar la Evaluación.
- Tercer Paso. Plan de Mejoras.
- Cuarto Paso. Implementar las Mejoras.
- Quinto Paso. Repetir el Proceso.

Los pasos que se definen en el modelo OPM3 se agrupan en un proceso cíclico. La figura 8 muestra el ciclo definido en el modelo OPM3.

Conocimiento. En esta etapa se realiza la preparación para la evaluación. Para la realización de este paso la organización debe estar familiarizada con el modelo OPM3.

Evaluación. En esta etapa se realiza la evaluación comparando el estado actual de la gestión de proyectos con lo descrito en el modelo, es decir, validar la aplicación de las mejores prácticas.

Mejora. En esta etapa se realizan los últimos pasos, el plan de mejoras para guiar a la empresa y lograr un mayor nivel de madurez, la implementación de las mejoras planificadas para aplicarlas en la organización y finalmente se repite el proceso desde la primera etapa para lograr un proceso contínuo de mejoramiento.

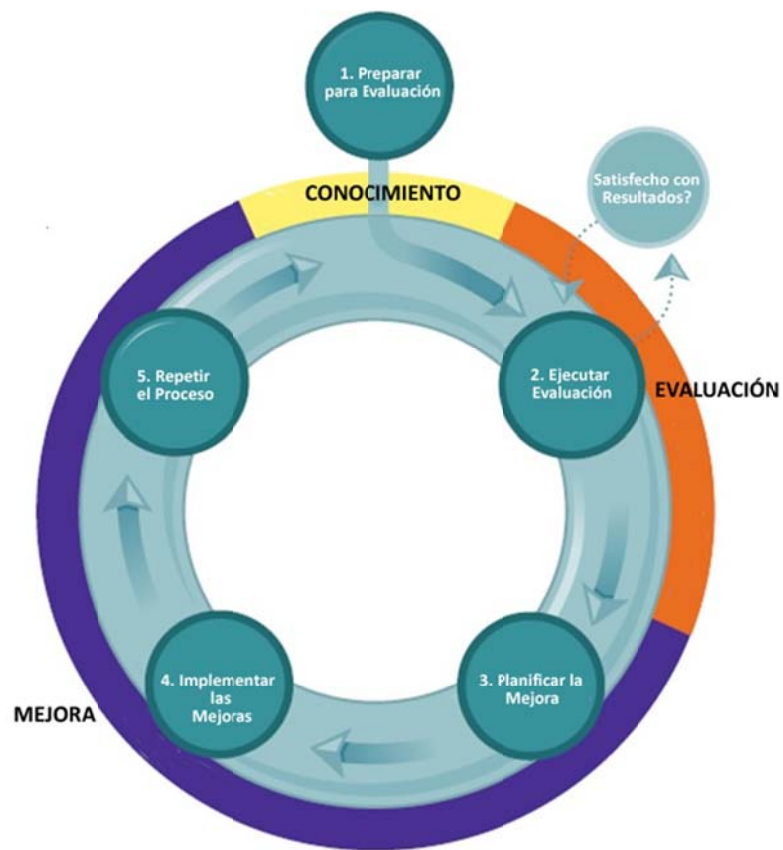


Figura 8. Ciclo del modelo OPM3

Fuente: Adaptado (PMI, 2008)

CAPITULO III

3.1. Marco de Trabajo para la implementación de la PMO en la Empresa Easysoft.

Esta etapa del estudio para el proceso de implementación de la PMO en la empresa Easysoft, se encargará de dar una lectura de cómo se encuentra la empresa en los procesos de gestión y dirección de proyectos, con el objetivo principal de conocer el grado de madurez de los mismos.

Siguiendo la metodología seleccionada para este efecto se deberán realizar las siguientes fases y que son complementarias al estudio de Pre factibilidad realizada en la empresa Easysoft:

- Fase 2. Evaluación de la Situación Actual
- Fase 3 Documentación del Diseño Funcional de la PMO.

En la figura 9 se muestra las actividades que se cumplirán en la Fase 2 para la evaluación del grado de madurez así como el detalle de cada actividad que se contempla para esta fase:

3.1.1. FASE 2: Evaluación de la Situación Actual de la empresa Easysoft

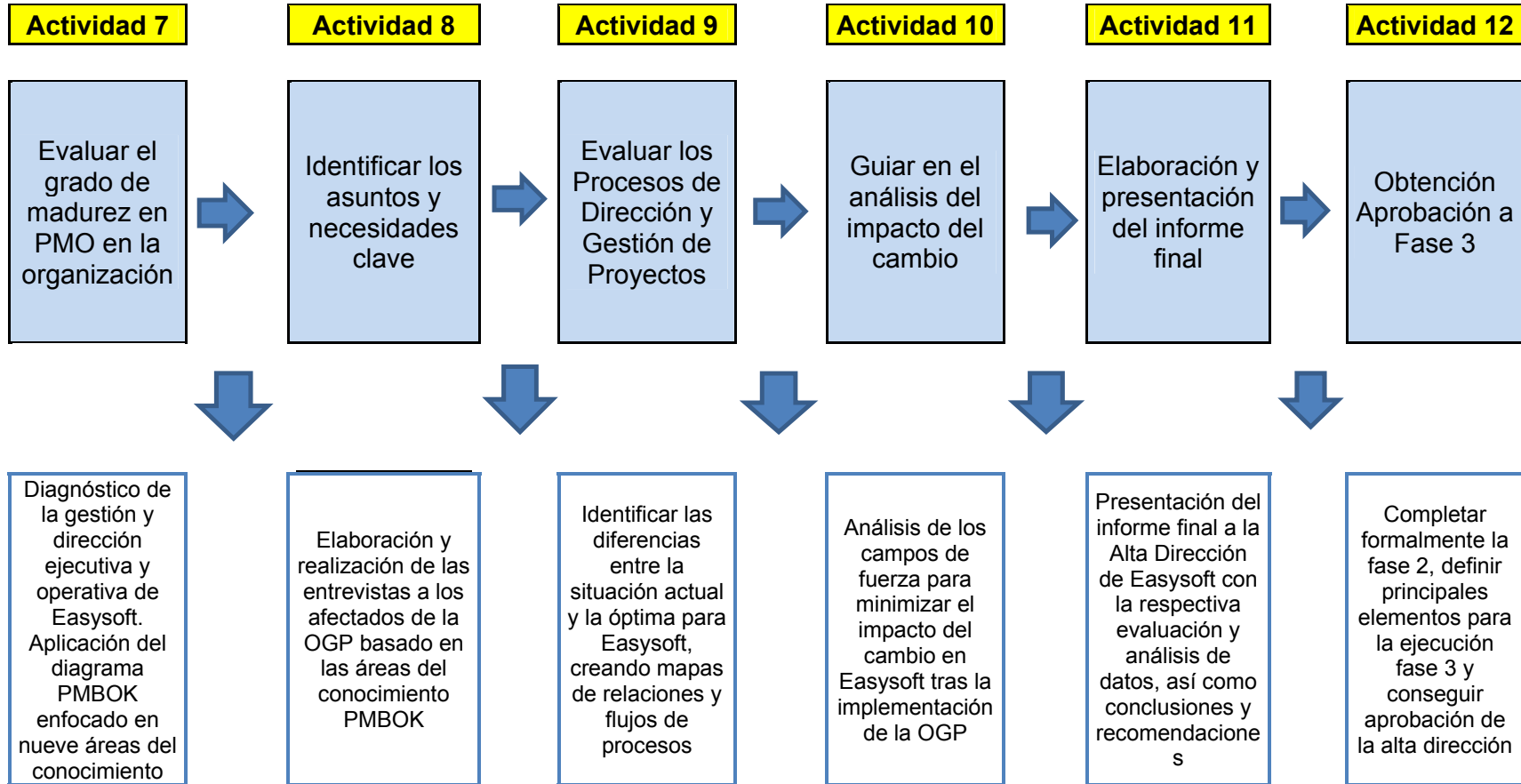


Figura 9. Marco de Referencia Fase de Evaluación de Situación Actual

Fuente: Adaptado (González, 2009)

3.1.1.1. Actividad 7: Evaluar el grado de madurez en Dirección y Gestión de Proyectos en Easysoft

Es importante conocer el grado de madurez de los procesos de Dirección y Gestión de Proyectos de la empresa Easysoft con la finalidad de identificar cuales se deben mejorar con la implementación de la PMO, para lograr esto se tomó como referencia los aspectos definidos en el PMBOK para poder diferenciar los diferentes ámbitos en donde la PMO deberá enfocar sus acciones. La figura 10 muestra las áreas de conocimiento que se han definido para clasificar cada uno de los procesos:



Figura 10. Áreas de Conocimiento del PMBOK

Fuente: Adaptado (PMI, 2008)

La clasificación de los procesos antes ilustrada muestra las áreas de conocimientos que contempla el PMBOK, pero es importante clasificar estos procesos con respecto al ciclo de vida de los proyectos para identificar de igual manera en qué etapa la PMO aportará para la mejora de la gestión. La figura 11 muestra el proceso de ciclo de vida de los proyectos según el PMBOK.

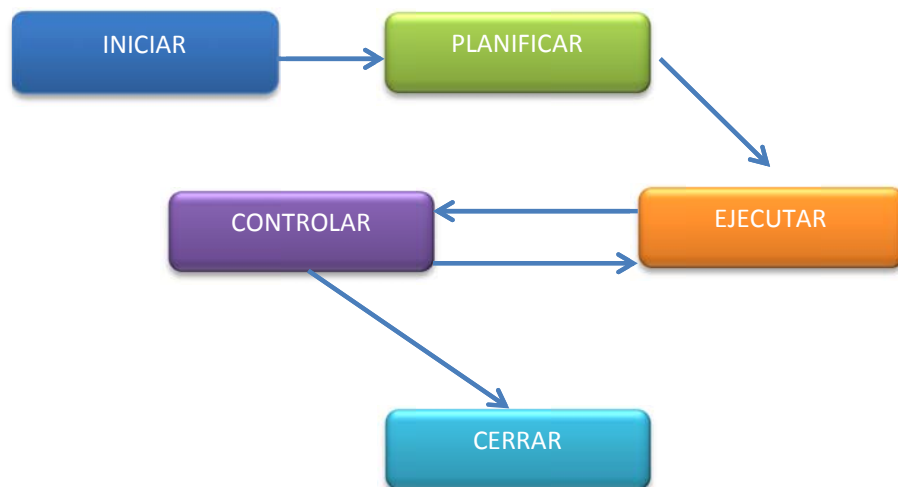


Figura 11. Grupos de Procesos PMBOK

Fuente: Adaptado (PMI, 2008)

Grupo de Procesos de Iniciación

Pons Achell, (2011) menciona que el “Grupo de Procesos de Iniciación se compone de procesos que facilitan la autorización formal para comenzar un nuevo proyecto o una fase del mismo. Este grupo de procesos define y autoriza el proyecto o una fase del mismo”. (pg. 46)

En este Grupo de Procesos se estudia y evalúa la viabilidad del proyecto o empresa, se elige la mejor alternativa en caso de tener algunas, si por el contrario el proyecto no es viable se decide su modificación o suspensión definitiva. La documentación generada en este grupo de procesos contiene información básica del alcance del proyecto, de los productos entregables, de la duración del proyecto y un pronóstico de los recursos para el análisis de inversión de la organización. (Pons A., 2011)

Grupo de Procesos de Planificación

Estos procesos son el cuerpo principal de la dirección de proyectos ya que en él se definen los objetivos y planifican las acciones requeridas para lograr los objetivos y el alcance del proyecto. Se utiliza este grupo de proyectos para planificar y gestionar con éxito un proyecto.

Grupo de Procesos de Ejecución

Este Grupo de Procesos se compone de los procesos utilizados para completar el trabajo definido en el plan de gestión del proyecto a fin de cumplir con los requisitos del proyecto, es decir, aquellos procesos necesarios para llevar a cabo la ejecución del proyecto de acuerdo con el plan estratégico definido en los procesos de Planificación. Las variaciones en la ejecución normal harán necesaria cierta re-planificación. Estas variaciones pueden incluir las duraciones de las actividades, la productividad y disponibilidad de los recursos, y los riesgos no anticipados.

Grupo de Procesos de Seguimiento y Control

Son aquellos procesos realizados para observar la ejecución del proyecto de forma que se puedan identificar los posibles problemas y adoptar las acciones correctivas, cuando sea necesario, para controlar la ejecución del proyecto.

Este seguimiento continuo proporciona al equipo del proyecto una idea acerca de la salud del proyecto y resalta cualquier área que necesite atención adicional. En los proyectos de múltiples fases también proporciona retroalimentación entre las fases del proyecto. Es decir, vamos aprendiendo de los errores de la anterior fase y aplicando a las nuevas fases aquellas correcciones que nos han funcionado en la fase precedente. Un ejemplo sería adaptar el cronograma del proyecto debido a que alguna de las actividades se ha retrasado.

Grupo de Procesos de Cierre

El Grupo de Procesos de Cierre incluye los procesos utilizados para finalizar formalmente todas las actividades de un proyecto o de una fase de un proyecto, entregar el producto terminado a terceros o cerrar un proyecto cancelado. Este es el último proceso en el ciclo de vida de un proyecto.

El PMBOK define dos agrupaciones de procesos basadas en el ciclo de vida del proyecto y en las áreas de conocimientos definidas. La tabla 1 muestra la interacción de procesos que se da entre las áreas del conocimiento del PMBOK y los grupos de procesos de dirección de proyectos:

Tabla 1. Interacción entre Procesos

Fuente: Adaptado (PMI, 2008)

	Iniciación	Planificación	Ejecución	Control	Cierre
1. Gestión de la Integración	1.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	1.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	1.3 Dirigir y Gestionar la ejecución del Proyecto	1.4 Monitorizar y Controlar el trabajo del Proyecto 1.5 Realizar el Control Integrado de Cambios	1.6 Cerrar Proyecto o Fase
2. Gestión del Alcance		2.1 Recopilar requisitos 2.2 Definir el Alcance 2.3 Crear EDT		2.4 Verificar el Alcance 2.5 Controlar el Alcance	
3. Gestión del Tiempo		3.1 Definir las actividades 3.2 Secuenciar las actividades 3.3 Estimar los Recursos de las Actividades 3.4 Estimar la Duración de las Actividades 3.5 Desarrollar el Cronograma		3.6 Controlar el Cronograma	
4. Gestión de los Costos		4.1 Estimar los Costos 4.2 Determinar el Presupuesto		4.3 Controlar los Costos	
5. Gestión de la Calidad		5.1 Planificar la Calidad	5.2 Realizar el Aseguramiento de Calidad	5.3 Realizar el Control de Calidad	

Continua →

6. Gestión de los Recursos Humanos		6.1 Desarrollar el Plan de Recursos Humanos	6.2 Adquirir el Equipo del Proyecto 6.3 Desarrollar el Equipo del Proyecto 6.4 Dirigir el Equipo del Proyecto		
7. Gestión de las Comunicaciones	7.1 Identificar a los Interesados (Stakeholders)	7.2 Planificar las Comunicaciones	7.3 Distribuir la Información 7.4 Gestionar las expectativas de los interesados	7.5 Informar el Desempeño	
8. Gestión de los Riesgos		8.1 Planificar la Gestión de Riesgos 8.2 Identificar los Riesgos 8.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 8.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 8.5 Planificar la Respuesta a los riesgos		8.6 Monitorizar y Controlar los Riesgos	
9. Gestión de las Adquisiciones		9.1 Planificar las Adquisiciones	9.2 Efectuar las Adquisiciones	9.3 Administrar las Adquisiciones	9.4 Cerrar las Adquisiciones

Con los modelos de madurez analizados en el capítulo 2 del presente estudio se escogió el que más se adapta a las necesidades de la empresa y que pueda ser fácilmente aplicado dentro de la organización. Además de poder tener una visión general del estado de los procesos de gestión de proyectos para enfocar las acciones de la PMO. Los posibles modelos de madurez de gestión de proyectos a ser aplicados en la empresa Easysoft son el modelo propuesto por Kerzner y el OPM3 del PMI, ambos modelos están basados en la aplicación de las mejores prácticas que plantea el PMBOK. La tabla 2 muestra una comparativa de los dos modelos.

Tabla 2. Comparación Modelos de Madurez

	Modelo de Kerzner	OPM3
Mecanismo de evaluación	El modelo cuenta con 5 cuestionarios que evalúan los diferentes niveles de madurez dentro de la organización. El cuestionario cuenta de 183 preguntas	El modelo cuenta con un cuestionario de 151 preguntas que está distribuido para la evaluación de Proyectos, programas y portafolios
Costos para su aplicación	Costo de 40 USD que es el valor de la Guía Propuesta por Kerzner	Costo de 57 USD que es el valor de la guía. Adicionalmente es necesario adquirir licencia para software para la interpretación de resultados aproximadamente 695 USD
Mecanismo para la ejecución de la evaluación	Puede ser realizado de manera escrita con los cuestionarios planteados	Debe ser desarrollada en la herramienta del OPM3 de manera online
Compatibilidad con el PMBOK	Está basada en las mejores prácticas del PMBOK	Está basada en las mejores prácticas del PMBOK
Guías para su aplicación	Existe documentación formal y se puede revisar documentación y casos de éxito.	Existe documentación formal que debe ser adquirida

Continua →

Aplicabilidad dentro de la empresa	Debido a que es un cuestionario escrito puede ser adaptado a las necesidades y realidades de la empresa	No puede ser adaptado debido a que la evaluación se la realiza por medio de la herramienta OPM3online
---	---	---

En base a la comparación realizada se escogió el modelo de madurez propuesto por Kerzner debido a que la aplicabilidad en la empresa es inmediata, no es necesaria la adquisición de herramientas adicionales que permitan la tabulación, obtención e interpretación de los resultados y se encuentra alineado al PMBOK y a las áreas de conocimiento antes mencionadas.

Para la obtención de resultados a través de la evaluación de la situación actual de Easysoft y poder determinar el nivel de madurez en el marco de la dirección y gestión de proyectos se aplicó el siguiente proceso:

- Preparación del Cuestionario
- Realización de Evaluación.
- Obtención de Resultados.

Preparación del Cuestionario

Para la preparación del cuestionario se usó las preguntas planteadas en el modelo propuesto por (Kerzner, Using the Project Management Maturity, 2005) y parametrizadas en una herramienta para generación de formularios web (Google Drive). El cuestionario propuesto por Kerzner consta de 183 preguntas clasificadas de la siguiente manera:

- Nivel 1. Lenguaje común 80 preguntas
- Nivel 2. Procesos comunes 20 preguntas
- Nivel 3. Metodología única 42 preguntas
- Nivel 4. Brencmarking 25 preguntas
- Nivel 5. Mejora continua 16 preguntas.

Estos cuestionarios son realizados a los involucrados en el desarrollo de los proyectos de la empresa Easysoft con la finalidad de evaluar el nivel de madurez en gestión de proyectos.

Realización de la evaluación

Los cuestionarios realizados con la herramienta de generación de formularios fueron enviados a cada uno de los funcionarios seleccionados mediante correo electrónico. Una vez que el personal de la empresa seleccionado haya recibido el correo se desplegará un enlace que direcciona hacia el formulario web de la encuesta. El uso de esta herramienta facilitará la obtención de información de cada persona debido a que las preguntas se presentan en una página web y su tabulación es automática.

La figura 12 muestra el diseño de la encuesta realizada en la herramienta de generación de formularios y que fue utilizada para la obtención de los datos.

IGqWqikDefmnbvFHe2tXLU4/viewform

Google

Nivel1. Lenguaje Común

1. Una definición completa de administración del alcance puede ser:

- a. Administrar un proyecto en términos de sus objetivos a través de todas las fases del ciclo de vida y procesos
- b. Aprobación de la línea base del alcance
- c. Aprobación de la definición (charter) del proyecto detallada
- d. Control de la configuración
- e. Aprobación de la planeación detallada que incluye presupuestos, asignación de recursos, definición de responsabilidades lineales, y administración del patrocinio (sponsorship)

2. Los tipos más comunes de cronogramas son los diagramas de Gantt, diagramas de hitos, línea de balance, y:

- a. Redes
- b. Tiempos por fases de eventos
- c. Calendario de actividades integradas
- d. Solo A y C
- e. Solo B y C

3. El principal actor en las comunicaciones del proyecto es el:

- a. Patrocinador (sponsor)
- b. Gerente del proyecto
- c. Gerente funcional
- d. Equipo funcional
- e. Todos los anteriores

4. La manera más efectiva de determinar el costo del proyecto es obtener el valor de:

Figura 12. Cuestionario Kerzner interfaz web

Obtención de resultados

La evaluación del nivel de madurez se la realizó en base a la tabulación de las respuestas obtenidas en los cuestionarios que fueron realizados a los funcionarios de la organización y contrastadas con los criterios de evaluación que propone Kerzner en su modelo de madurez. Para lograr esto se usó un componente adicional a la herramienta de generación de formularios de Google, el complemento Flubaroo permite comparar las respuestas recibidas con las parametrizadas en la misma para poder dar puntajes e identificar las respuestas correctas e incorrectas. La figura 13 muestra el proceso de obtención de resultados en base a los datos de las encuestas recibidas.

	Timestamp	A	B
1	Timestamp	1 Una definición complet	2. Los tipo
2	7/2/2014 17:53:28	a Administrar un proyect	a. Redes b. Gerente de
3	7/2/2014 18:24:31	e Aprobación de la plane	a. Redes a. Patrocinad
4	7/3/2014 10:35:02	a Administrar un proyect	a. Redes a. Patrocinad
5			
6			
7			
8			
9			

Figura 13. Herramienta para evaluación de respuestas obtenidas

El criterio de evaluación del modelo de Kerzner para esta parte del estudio propone respuestas correctas al cuestionario realizado y da un peso de 10 puntos a cada respuesta correcta, adicionalmente las preguntas son clasificadas cada una en determinada área de conocimiento lo que dará un valor total por cada cuestionario.

Para la interpretación de resultados el modelo indica lo siguiente:

Si se obtiene un puntaje de 60 o más en las diferentes categorías se tiene un conocimiento razonable en los principios básicos de la gestión de proyectos. Si se obtiene un puntaje de 60 o más en todas las categorías excepto en una o dos es posible que la organización aun tenga todo el conocimiento que se necesita. Si el puntaje es menor a 60 en cualquier categoría existe una deficiencia. Para puntajes menores a 30 en cualquier categoría se requieren rigurosos programas de entrenamiento en principios básicos de gestión de proyectos. Un puntaje total de 600 o más podría indicar que la organización está bien posicionada y podría empezar a trabajar en el

nivel 2. Si el puntaje es menor a 600 podría existir problemas en la gestión de proyectos (Kerzner, Strategic Planning for Project Management, 2000).

Tomando los resultados obtenidos de los cuestionarios en la empresa Easysoft se obtuvo los valores que representan las áreas de conocimiento que plantea el PMBOK con respecto al nivel de madurez de lenguaje común del modelo de Kerzner. La tabla 3 muestra los resultados obtenidos de las encuestas realizadas:

Tabla 3. Resultados de cuestionario de nivel de madurez

Área de Conocimiento	Total
Alcance	43.75
Tiempo	38.75
Costo	43.75
Recursos Humanos	56.25
Adquisiciones	51.25
Calidad	60
Riesgo	51.25
Comunicaciones	66.25

Una vez obtenidos los porcentajes que representan el nivel de madurez de cada una de las áreas de conocimiento del PMBOK se realizó una gráfica para mostrar y diferenciar cuales procesos son en los se debe prestar atención para poder desarrollarlos de mejor manera. El desarrollo de las áreas de conocimiento que se encuentren en niveles bajos de madurez serán

gestionados y mejorados a través de la PMO. La figura 14 muestra los niveles de madurez obtenidos en la empresa

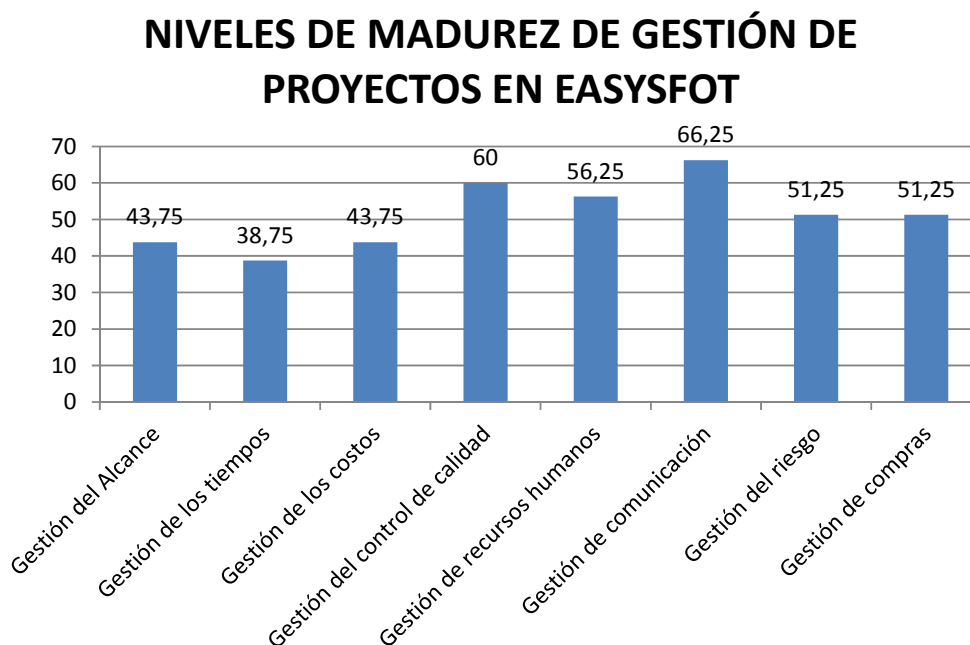


Figura 14. Representación de niveles de madurez Easysoft

Resultados de cuestionario gestión del alcance

La gestión del alcance en Easysoft logró un puntaje de 43.75 lo que indica que en esta área de conocimiento existen deficiencias, la gestión del alcance se encarga de garantizar que el proyecto incluya lo necesario para ser logrado y se controle lo que se debe incluir y lo que no se debe incluir en el proyecto, una deficiencia en esta área de conocimiento podría producir retrasos y aumento de costos en el proyecto al realizar actividades no consideradas como parte del proyecto.

Resultados de cuestionario de gestión de los tiempos

La gestión del tiempo en Easysoft logró un puntaje de 38.75 lo que indica que en esta área de conocimiento existen deficiencias, la gestión del tiempo se encarga de garantizar que el proyecto sea culminado a tiempo dentro de los plazos previstos, para lo cual se fija la duración de las diferentes actividades del proyecto, una deficiencia en esta área de conocimientos puede provocar que no se logren los objetivos del proyectos dentro de los plazos establecidos.

Resultados de cuestionario de gestión de los costos

La gestión de los costos en Easysoft logró un puntaje de 43.75 lo que indica que en esta área de conocimiento existen deficiencias, la gestión de costos se encargan de presupuestar y controlar los costos del proyecto. Una deficiencia en esta área de conocimientos puede causar que el presupuesto del proyecto sea estimado de manera incorrecta y no se cumpla el presupuesto aprobado.

Resultados de cuestionario de gestión de control de la calidad

La gestión de la calidad en Easysoft logró un puntaje de 60 lo que indica que en la empresa tiene un conocimiento aceptable, el control de calidad se trata de los procesos y políticas que se deben cumplir para lograr que el

proyecto satisfaga los requerimientos y necesidades por lo cuales fue emprendido.

Resultados de cuestionario de gestión de recursos humanos

La gestión de los recursos humanos en Easysoft logró un puntaje de 56.25 lo que indica que en esta área de conocimiento existen deficiencias. La gestión de recursos humanos incluye los procesos que asignan y dirigen el equipo de personas que maneja el proyecto con sus respectivos roles y responsabilidades.

Resultados de cuestionario de gestión de la comunicación

La gestión de la comunicación en Easysoft logró un puntaje de 66.25 lo que indica que en la empresa tiene un conocimiento aceptable, la gestión de la comunicación se encarga de los procesos de que aseguran la generación, almacenamiento, distribución de la información del proyecto hacia los interesados.

Resultados de cuestionario de gestión de riesgo

La gestión de riesgo en Easysoft logró un puntaje de 51.25 lo que indica que en esta área de conocimiento existen deficiencias, esta área de conocimiento se encarga de identificar, analizar y planificar la respuesta a los riesgos identificados que puedan afectar al proyecto una correcta identificación

de los riesgos puede prevenir el incremento de costos, tiempos y recursos en un proyecto.

Resultados de cuestionario de gestión de compras

La gestión de riesgo en Easysoft logró un puntaje de 51.25 lo que indica que en esta área de conocimiento existen deficiencias, esta área de conocimiento incluye los procesos relacionados a la adquisición de bienes o servicios a empresas externas que sean requeridas para la ejecución del proyecto.

En resumen el nivel de madurez en la Gestión de Proyectos en Easysoft tiene una mejor posición en la gestión de la calidad, gestión de comunicación y gestión de los recursos humanos. Estas tareas superan el promedio de las calificaciones obtenidas en el cuestionario desarrollado anteriormente.

Por el contrario, las tareas ligadas a la gestión del tiempo, costo y alcance tienen la menor calificación y deberán ser considerados para el futuro mejoramiento a través de la PMO.

3.1.1.2 Actividad 8: Identificar los asuntos y necesidades clave

Para la identificación de las necesidades claves en la empresa se realizaron las entrevistas propuestas por la metodología de (González, 2009). Las entrevistas están enfocadas en las áreas de conocimiento del PMBOK y se las realizó al patrocinador del proyecto. El formato de las mismas se muestra

en el Anexo 2 adicionalmente los resultados que se obtuvieron al realizar la entrevista se muestran en la tabla 4.

Tabla 4. Resultados de encuestas de nivel de madurez

Área de conocimiento	SI	NO
Gestión de la Integración	21%	79%
Gestión del Alcance	37%	63%
Gestión de los Tiempos	41%	59%
Gestión de los Costos	61%	39%
Control de Calidad	77%	23%
Gestión de los Recursos Humanos	67%	33%
Gestión de la Comunicación	38%	62%
Gestión del Riesgo	44%	56%
Gestión de la Compras	48%	52%

Para poder contrastar los resultados obtenidos de los cuestionarios planteados por (Kerzner, Strategic Planning for Project Management, 2000) y las entrevistas propuestas por (González, 2009) se realizó una transformación del porcentaje de respuestas positivas a pesos con un puntaje mayor a 80 como lo plantea el modelo de madurez de Kerzner, la tabla resultante es la siguiente:

Tabla 5. Resultados de cuestionarios y encuestas

Área de Conocimiento	Cuestionario Kerzner	Entrevista Patrocinador
Gestión del Alcance	43.75	30
Gestión de los tiempos	38.75	33
Gestión de los costos	43.75	49

Continua →

Gestión del control de calidad	60	62
Gestión de recursos humanos	56.25	54
Gestión de comunicación	66.25	30
Gestión del riesgo	51.25	35
Gestión de compras	51.25	38

La figura 15 muestra los resultados de los dos mecanismos de evaluación para detectar las áreas donde la PMO debe enfocar sus acciones.

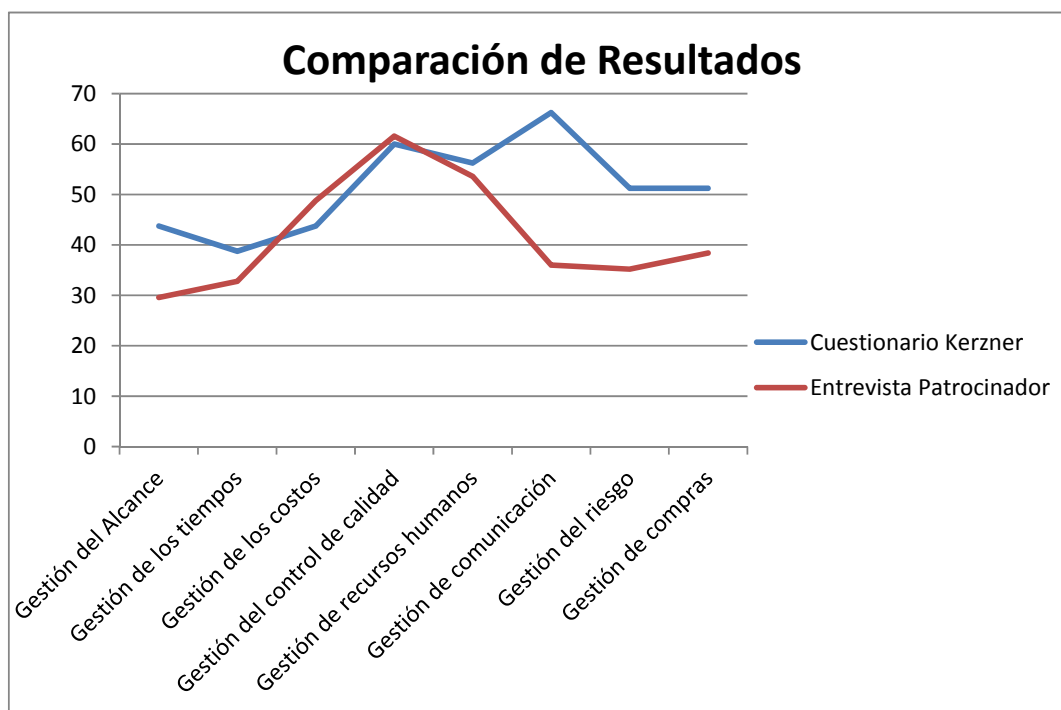


Figura 15. Comparación de resultados de medición de procesos

Una vez contrastado los resultados de las evaluaciones se realizó una priorización e identificación de las necesidades que la empresa tiene en cuanto a la gestión de proyectos conjuntamente con el Patrocinador. Se

analizó los resultados contrastados y se definió las prioridades en cuanto a la mejora en la gestión de proyectos de la empresa. Las áreas de conocimiento señaladas con tres cruces muestran una prioridad alta para la atención de la PMO, las dos cruces muestran una atención media y las de una sola cruz una atención baja. El resultado de esta priorización se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 6. Identificación de necesidades claves

Área de conocimiento	
Gestión del Alcance	+++
Gestión de los Tiempos	+++
Gestión de los Costos	++
Control de Calidad	+
Gestión de los Recursos Humanos	+
Gestión de la Comunicación	+
Gestión del Riesgo	+++
Gestión de la Compras	+

3.1.1.3 Actividad 9: Evaluar los Procesos de Dirección y Gestión de Proyectos

En bases de la actividad 7 Evaluar el grado de madurez en la organización y la actividad 8 Identificación de los asuntos y necesidades clave, se identificó que las áreas de conocimiento que en primera instancia se deben mejorar con la implementación de la PMO son:

- Gestión del tiempo.
- Gestión del alcance.
- Gestión del riesgo.

La siguiente información muestra los procesos de dirección y gestión de proyectos que requieren ser mejorados con el propósito de establecer la oficina de gestión de proyectos en su inicio. Cabe señalar que una vez alcanzado una mejora de los procesos se debe continuar con un proceso cíclico de mejora continua en todas las áreas de conocimiento.

Con la finalidad de comparar la situación actual con la situación deseada se realizó una observación directa en la empresa y se verificó los procesos en los que hay inconvenientes en la gestión y las personas involucradas de la realización de los mismos. La tabla 7 muestra la comparación de la situación sin PMO con la situación con PMO del área de conocimiento de gestión de tiempos.

Tabla 7. Comparación procesos de gestión de tiempos

Gestión de los Tiempos	Situación Actual	Involucrado	Situación Deseada	Involucrado
Definir las actividades	Alta	Líder de Proyecto	Alta	Gerente PMO, Ejecutivo PMO
Secuenciar las actividades	Alta		Alta	
Estimar recursos de las actividades	Baja		Alta	
Estimar duración de las actividades	Baja		Alta	
Desarrollar cronograma	Media		Alta	
Controlar cronograma	Media		Alta	

De igual manera se realizó la comparación de la situación actual versus la situación deseada del área de conocimiento de gestión del alcance los resultados se muestran en la tabla 8.

Tabla 8. Comparación procesos de gestión del alcance

Gestión del Alcance	Situación Actual	Involucrado	Situación Deseada	Involucrado
Recopilar los requisitos	Media	Líder de Proyecto	Alta	Gerente PMO, Ejecutivo PMO
Definir el alcance	Baja		Alta	
Crear EDT	Baja		Alta	
Validar Alcance	Baja		Alta	

Finalmente se realizó la comparación en el área de conocimiento de gestión del riesgo, los resultados se los muestra en la tabla 9.

Tabla 9. Comparación procesos del riesgo

Gestión del Riesgo	Situación Actual	Involucrado	Situación Deseada	Involucrado
Panificar la gestión de riesgo	Media	Líder de Proyecto	Alta	Gerente PMO, Ejecutivo PMO
Identificar riesgos	Baja		Alta	
Realizar análisis cualitativo de riesgos	Baja		Alta	
Planificar respuesta a riesgos	Baja		Alta	
Supervisar y controlar riesgos	Baja		Alta	

3.1.1.4 Actividad 10: Guiar en el análisis del impacto del cambio

“El principal objetivo de esta actividad es el conocimiento y ubicación de las diferentes fuerzas culturales que existen en la Organización para conseguir minimizar el impacto que supondrá el cambio en la organización de la implantación de la Oficina General del Proyecto” (González, 2009)

En la empresa Easysoft se realizó el “Análisis del impacto del cambio”, reuniendo al personal del área involucrada en el desarrollo de software y la alta gerencia constituida por la Presidencia Ejecutiva, Vicepresidencia de Operaciones y Vicepresidencia de Desarrollo.

En la mencionada reunión se estableció una metodología de lluvia de ideas para generar las fuerzas positivas y negativas que se deban considerar dentro de la empresa. En base a estas fuerzas se plantean los objetivos y acciones a emprender para potenciar las fuerzas positivas y minimizar las fuerzas negativas. Una vez identificadas las fuerzas positivas, fuerzas negativas y planteadas los objetivos y acciones se lo representó de manera gráfica para lograr una mejor comprensión.

Este insumo servirá para guiar en el impacto al cambio que representará la implementación de la PMO en la empresa, es necesario que todo el personal sea involucrado y debidamente informado para evitar resistencia a la nueva forma de gestión de proyectos que se plantea realizar en la empresa.

El acta de reunión de trabajo se adjunta en el Anexo 3 (Acta de reunión) adicionalmente la figura 16 muestra el resumen de la información analizada y consensuada mediante la lluvia de ideas la misma que servirá de insumo para los mandos directivos de las diferentes áreas.

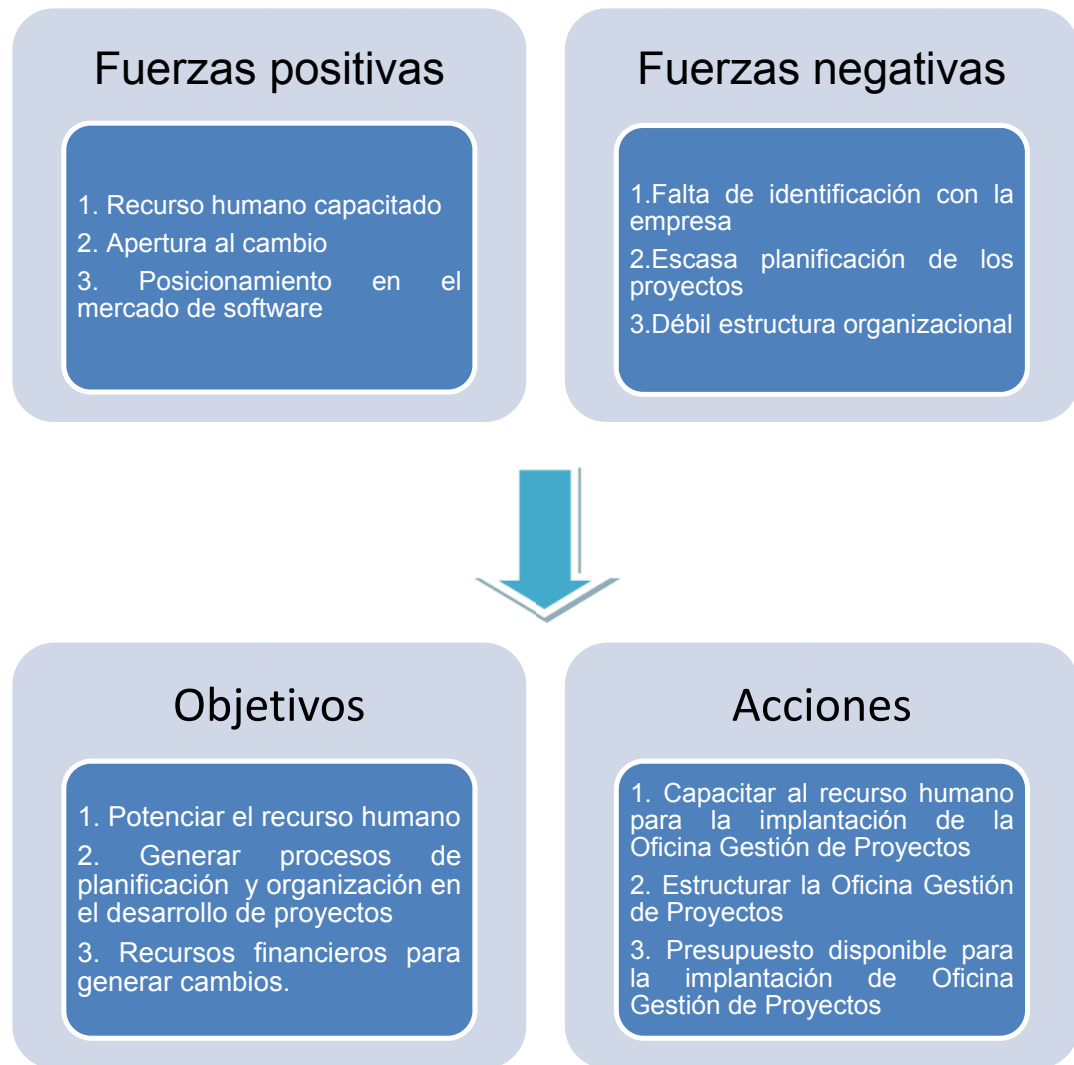


Figura 16. Análisis del impacto al cambio

3.1.2. FASE 3: Documentación del Diseño Funcional de la PMO.

En la fase 3 se desarrolló la documentación del diseño funcional de la PMO, esta fase incluye 3 actividades principales las mismas que se representan en la figura 17.

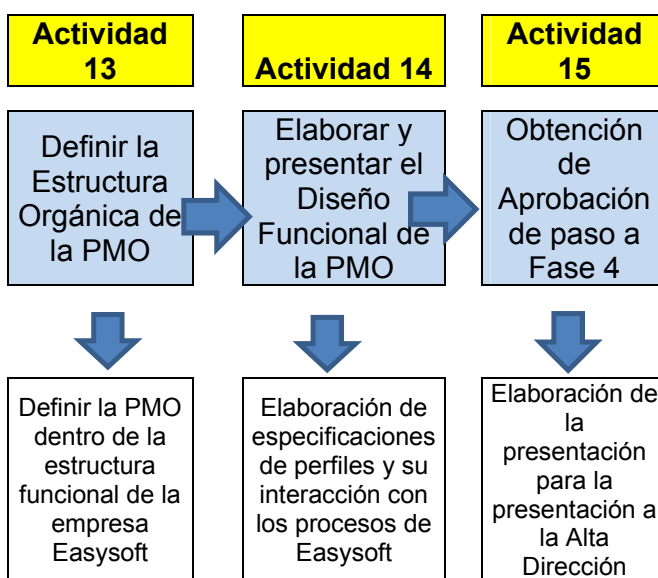


Figura 17. Marco de referencia documentación diseño funcional

Fuente: Adaptado (González, 2009)

3.1.2.1. Actividad 13: Definir la Estructura Orgánica de la PMO

a. Estructura Orgánica de la Organización.

La empresa Easysoft cuenta con un estudio de pre factibilidad para la implementación de una PMO, en el estudio antes mencionado se propuso la

creación de esta unidad, encargada de la gestión de los proyectos, en un nivel asesor de la Presidencia Ejecutiva, tomando en cuenta que la PMO será una unidad estratégica dentro de la empresa se validó esa información y se decidió mantener esta propuesta. La ubicación de la PMO dentro del orgánico funcional de la empresa se muestra en la figura 18:

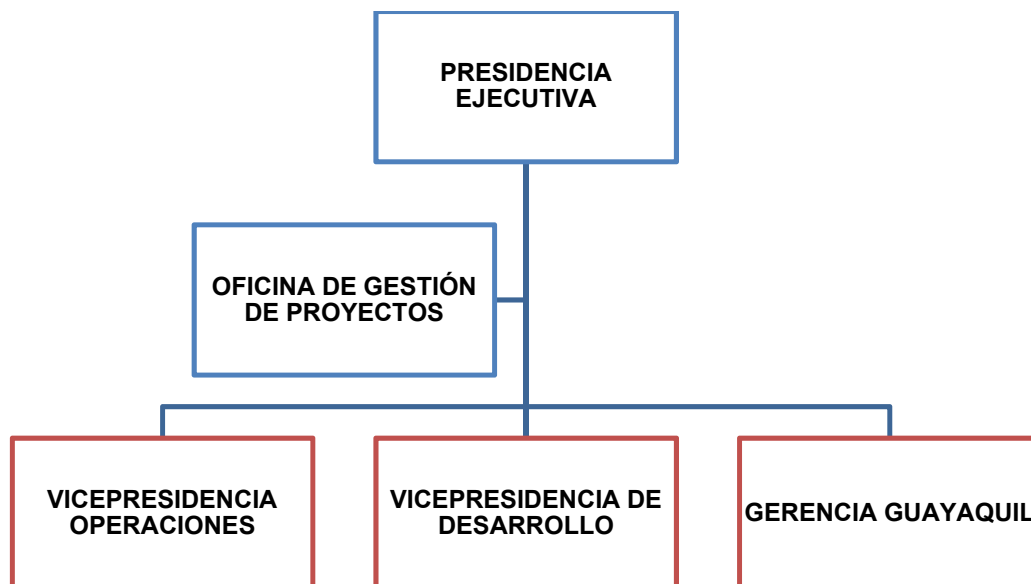


Figura 18. Estructura Orgánica PMO

La PMO de la empresa será la unidad encargada de la gestión de los proyectos de manera centralizada, es decir, esta unidad tendrá una visión transversal del estado de cada uno de los proyectos que se encuentren en desarrollo, en este contexto se determinó la estructura interna con los diferentes perfiles que serán los que componen la PMO dentro de la empresa, dicha estructura se la puede observar en la figura 19:

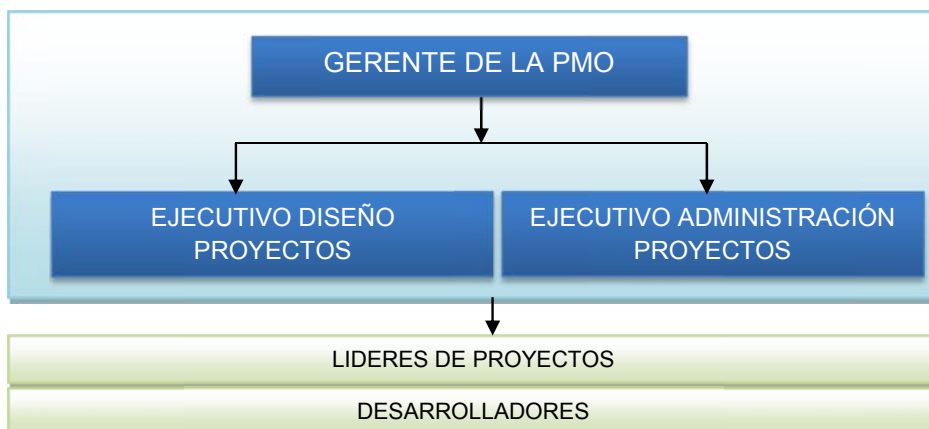


Figura 19. Estructura interna PMO

b. Planificación del Arranque de la PMO.

“La PMO requiere recursos humanos dedicados y con experiencia” (González, 2009). Para el inicio de esta unidad es necesario identificar a detalle los perfiles, roles, funciones y características de los profesionales que formarán parte de este departamento dentro de la empresa. La tabla 10 muestra los perfiles identificados mismos que se detallaron en el estudio de pre factibilidad:

Tabla 10. Perfiles requeridos para la PMO

Cargo	Perfiles	Responsabilidades
Gerente de la Oficina de Gestión de Proyectos	Profesional en Administración de Proyectos, título de cuarto nivel y certificación PMI, experiencia de al menos cinco años en la dirección de proyectos	Responsable de la administración de los proyectos, asegurando el cumplimiento de la metodología establecida y controlando la ejecución presupuestaria

Continúa →

Ejecutivo Diseño Proyectos	Profesional en Administración de Proyectos, Desarrollo de Software y/o Sistemas, título de tercer nivel, experiencia de al menos tres años en la gestión de proyectos	Responsable de proveer la metodología de proyectos en los grupos de trabajo asignados
-----------------------------------	--	--

Ejecutivo Administración Proyectos	Profesional en Proyectos, Finanzas, Economía título de tercer nivel, experiencia de al menos tres años en la administración y control de proyectos	Responsable de evaluar la gestión de cada proyecto en el uso de los recursos provistos por la organización, control de tiempos y presupuestos.
---	--	--

Tomando en cuenta la información obtenida, por medio del estudio de pre factibilidad realizado en la empresa, en esta parte del estudio se establecerán los atributos de cada perfil especificando ciertas características como son:

- Denominación
- Nivel de instrucción
- Experiencia
- Área de conocimiento o especialidad
- Actividades que realizará
- Destrezas
- Grupo ocupacional

Para la presentación de cada perfil se realizó una estructura de ficha basada en los formatos usados por el Ministerio de Relaciones Laborales del

Ecuador en la que consta de manera clara los puntos antes mencionados. Es importante que los perfiles sean ocupados por personas que cumplan los requisitos para que de esta manera se logren los objetivos para los cuales la PMO fue creada.

En las tablas 10, 11 y 12 se presentan las fichas específicas de los perfiles necesarios para el arranque de la PMO en la empresa Easysoft y que serán de insumo para la unidad de talento humano de la empresa para una futura selección y contratación de personal requerido:

Tabla 11. Perfil gerente de PMO

Descripción y perfil del puesto: Gerente de la PMO			
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		2. INSTRUCCIÓN FORMAL REQUERIDA	
Denominación:	Gerente	Instrucción	Cuarto Nivel
Nivel:	Profesional		
Unidad:	PMO	Título Requerido:	SI
Rol:	Ejecución y Supervisión de Procesos		
Grupo Ocupacional:	Gerencia	Área de Conocimiento:	Informática, Sistemas, Proyectos
3. MISIÓN		4. EXPERIENCIA LABORAL REQUERIDA	
Responsable de la administración de los proyectos, asegurando el cumplimiento de la metodología establecida y controlando la ejecución presupuestaria		Tiempo Experiencia:	de 7 a 9 años
		Especificidad de la experiencia:	Experiencia en el área de Gestión de proyectos, haber estado al frente de PMOs por al menos 3 años y haber gerenciando proyectos de tecnología para empresas financieras.
5. ACTIVIDADES ESENCIALES		6. CONOCIMIENTOS	7. DESTREZAS
Definir los objetivos y metas del proyecto		Certificación PMO del PMI	Liderazgo
Administrar los recursos humanos asignados al proyecto		Domínio de buenas prácticas de gestión de proyectos	Negociación
Informar a los interesados los avances del proyecto		Metodologías de desarrollo de software	Comunicación
Planificar las actividades y los recursos para el proyecto		Negociación y organización de actividades	Organización y síntesis
Administrar los recursos físicos, tecnológicos y financieros		Creación de presupuestos, estimación de costos de proyectos	

Tabla 12. Perfil ejecutivo de diseño de proyectos

Descripción y perfil del puesto: Ejecutivo de Diseño de Proyectos			
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		5. INSTRUCCIÓN FORMAL REQUERIDA	
Denominación:	Ejecutivo	Instrucción	Tercer Nivel
Nivel:	Profesional		
Unidad:	PMO	Título Requerido:	SI
Rol:	Ejecución y Supervisión de Procesos		
Grupo Ocupacional:	Especialista	Área de Conocimiento:	Administración de Proyectos, Desarrollo de Software y/o Sistemas
2. MISIÓN		6. EXPERIENCIA LABORAL REQUERIDA	
Responsable de proveer la metodología de proyectos en los grupos de trabajo asignados		Tiempo de Experiencia:	3 años
		Especificidad de la experiencia:	Experiencia liderando proyectos de desarrollo para empresas financieras
3. ACTIVIDADES ESENCIALES	7. CONOCIMIENTOS	8. DESTREZAS	
Capacitar, estimular y supervisar a los integrantes del equipo	Certificación PMO del PMI	Liderazgo	
Administrar la calidad de los proyectos desarrollados	Metodologías de desarrollo de software.	Resolución de conflictos	
Gestionar los plazos para el desarrollo del proyecto	Conocimientos de procesos de instituciones financieras	Trabajo bajo presión	
Analizar y gestionar los riesgos	Metodologías para identificación y mitigación de riesgos.		

Tabla 13. Perfil ejecutivo de administración de proyectos

Descripción y perfil del puesto: Ejecutivo de Administración de Proyectos			
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		5. INSTRUCCIÓN FORMAL REQUERIDA	
Denominación:	Ejecutivo	Instrucción	Tercer Nivel
Nivel:	Profesional		
Unidad:	PMO	Título Requerido:	SI
Rol:	Ejecución y Supervisión de Procesos		
Grupo Ocupacional:	Especialista	Área de Conocimiento:	Administración de Proyectos, Finanzas, Economía
2. MISIÓN		6. EXPERIENCIA LABORAL REQUERIDA	
Responsable de evaluar la gestión de cada proyecto en el uso de los recursos provistos por la organización, control de tiempos y presupuestos		Tiempo de Experiencia:	3 años
		Especificidad de la experiencia:	Experiencia en administración de proyectos, análisis de costos, generación y control de presupuestos.
3. ACTIVIDADES ESENCIALES		7. CONOCIMIENTOS	8. DESTREZAS
Administrar los recursos económicos y financieros		Certificación PMO del PMI	Liderazgo
Gestión del cronograma para asegurar que el proyecto sea completado en el tiempo y recursos asignados		Presupuesto, estimación de costos	Obtención y logro de resultados
		Análisis financiero	Trabajo por metas y objetivos
			Ordenado
			Comunicación

c. Elaboración del Plan de Formación.

La capacitación del personal es un pilar fundamental para lograr el éxito en la implantación de la PMO en Easysoft, bajo esta premisa se desarrolló un plan de capacitación para el personal de la empresa con la finalidad de profesionalizar a los líderes en gestión de proyectos.

Tomando como insumo lo planteado en el estudio de pre factibilidad realizado en Easysoft se consideró la capacitación en 2 aristas fundamentales, estas son:

- Capacitación en la nueva forma de gestión de proyectos de la empresa.
- Capacitación en administración de proyectos basados en marcos de referencia o mejores prácticas.

Capacitación en administración de proyectos PMBOK.

En la empresa Easysoft se propone realizar la capacitación en una metodología de administración de proyectos, la metodología seleccionada y en la que se basó este estudio es la planteada por el PMBOK del PMI. La capacitación se enfocará en esta metodología basada en buenas prácticas contemplando todas las áreas de conocimiento. La tabla 14 muestra el temario y contenido general de la capacitación propuesta en la metodología definida en el PMBOK.

Tabla 14. Plan de capacitación PMBOK

Horas	TEMA	CONTENIDOS
4	Introducción	<ul style="list-style-type: none"> • El PMI y el PMBOK
4	La gestión de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos de proyectos • La dirección de proyectos • Ciclo de vida de los proyectos • Áreas de conocimientos
8	Procesos de dirección de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de los grupos de procesos de los proyectos • Interacción entre procesos
8	Gestión de la Integración	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el acta de constitución del proyecto • Desarrollar el plan para la ejecución del proyecto
8	Gestión del Alcance	<ul style="list-style-type: none"> • Recopilar los requisitos • Definir el alcance • Crear EDT • Validar Alcance • Controlar alcance
8	Gestión del Tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • Definir las actividades • Secuenciar las actividades • Estimar recursos de las actividades • Estimar duración de las actividades • Desarrollar cronograma • Controlar cronograma
8	Gestión de los costos	<ul style="list-style-type: none"> • Estimar los costos • Determinar presupuesto • Controlar costos
8	Gestión de la calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar aseguramiento de la calidad • Realizar control de la calidad
8	Gestión de los Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición del equipo del proyecto • Desarrollar el equipo del proyecto • Gestionar el equipo del proyecto
8	Gestión de las comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar las comunicaciones • Controlar las comunicaciones

Continúa →

8	Gestión de los riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los riesgos • Realizar análisis cualitativo de riesgos • Realizar análisis cuantitativo de riesgos • Planificar la respuesta a los riesgos • Monitorear y controlar los riesgos
8	Gestión de las compras	<ul style="list-style-type: none"> • Efectuar las adquisiciones • Controlar las adquisiciones • Cerrar adquisiciones
8	Gestión de los interesados	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los interesados • Planificar la gestión de los interesados • Gestionar las expectativas de los interesados

Capacitación en la metodología de trabajo Easysoft.

En cuanto a la capacitación es necesario considerar la nueva forma de gestión de proyectos que se plantea seguir en la empresa, bajo esta premisa es importante que el personal se encuentre familiarizado con estos nuevos cambios para evitar posibles inconvenientes. Para evitar fallas que afecten la implantación de la PMO se propone realizar capacitaciones y talleres sobre la nueva forma de gestión de proyectos que se implementará. La tabla 15 muestra el plan de capacitación propuesto.

Tabla 15. Plan de capacitación metodología PMO

Horas	TEMA	CONTENIDOS
4	Introducción	<ul style="list-style-type: none"> • La PMO y la gestión de proyectos en Easysoft
4	Metodología Institucional	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de conocimiento del PMBOK aplicados a la gestión de proyectos de Easysoft

Continúa →

8	Guías e instrumentos usados para la gestión de proyectos (MS Project, etc)	<ul style="list-style-type: none"> • Software, Entregables, plantillas, formatos de reportes definidos para los proyectos en Easysoft basados en el PMBOK
8	Desarrollo de destrezas y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo, comunicación eficiente, motivación y crecimiento.

d. Elaboración del Plan de Implementación de la Gestión del Cambio.

La comunicación del proyecto es una tarea importante para el éxito de implantación de la PMO, en el estudio de pre factibilidad realizado en la empresa se evidenció que el correo electrónico es un medio efectivo para la comunicación de las actividades importantes de la empresa.

En este contexto, se preparó un nuevo informativo en el que se explica cuál es el avance del proyecto para la implantación de la PMO dentro la empresa. El informativo que se lo preparó consta de las siguientes partes:

- Antecedentes del proyecto.
- Estructura orgánica de la PMO.
- Composición interna de la PMO.
- Planes de capacitación para el personal.

El informativo preparado fue enviado por correo electrónico a todos los funcionarios de la empresa, el formato diseñado se encuentra en el Anexo 4.

e. Revisión del Plan de Comunicación.

El mecanismo adoptado para la comunicación del proyecto a la alta dirección fue mediante reuniones de trabajo y a todo el personal mediante

comunicados oficiales enviados por correo electrónico, estos mecanismos de comunicación adoptados han sido eficientes para transmitir la idea del proyecto de PMO en la empresa Easysoft.

f. Elaboración del Presupuesto de Implantación.

Para la elaboración del presupuesto de implantación de la PMO se consideraron los costos que implican la inversión inicial y la ejecución mensual de la PMO así como los ingresos por proyecto y las pérdidas que se generan al tener proyectos atrasados.

La tabla 16 muestra los costos de implantación de la PMO considerando todos los componentes necesarios.

Tabla 16. Inversión implantación PMO

INVERSIONES A REALIZARSE	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTAL
ACTIVOS			52,000
Adquisición de Software	15	1500	22500
Capacitación en el Software a los líderes de proyectos	15	1200	18000
Gastos Consultoría Plan Piloto	1	3000	3000
Gastos de consultoría para Mentoring para los Líderes de Proyectos	15	500	7500
Imprevistos	1	1000	1000
TOTAL INVERSIONES			
CAPITAL DE TRABAJO	1	6100	6100
Capital de trabajo	1	6100	6100
TOTAL INVERSIONES + CAPITAL DE TRABAJO	1	6100	58100

La tabla 17 muestra el costo de ejecución mensual que tendrá la PMO una vez implantada, este insumo proviene del estudio de pre factibilidad realizado en la empresa.

Tabla 17. Costos de ejecución mensual

COSTOS DE EJECUCIÓN MENSUAL DE LA PMO	
Detalle	Costo Total
Oficina y equipamiento	200
Sueldo Gerente de la PMO	2500
Sueldo de Ejecutivo de Proyectos	1500
Sueldo Administrador de Proyectos	1500
Gastos de viáticos y viajes	400
Total Anual	6100

La tabla 18 muestra el costo mensual que involucra el desarrollo de un proyecto promedio y los recursos humanos asignados al mismo.

Tabla 18. Detalle de recursos para desarrollo de proyectos

COSTO DE DESARROLLO DE PROYECTO MENSUAL			
	Número	Costo Unitario	Total
Sueldo Líder de Proyecto	1	1500	1500
Sueldo desarrolladores senior	1	1300	1300
Sueldo desarrollador junior	4	900	3600
		Total Mensual	6400

La tabla 19 muestra los ingresos y gastos que la empresa tiene en de manera anual por el desarrollo de los proyectos, en promedio se desarrollan 18 proyectos al año.

Tabla 19. Detalle de ingresos y gastos por proyecto

INGRESOS						
Mes	1	2	3	4	Total Unitario	Total Anual
Proyectos	12500	12500	12500	12500	50000	900000
GASTOS						
Sueldos	6400	6400	6400	6400	25600	460800
Gastos Operativos	500	500	500	500	2000	36000
UTILIDAD – DEFICIT						
Ingresos - Gastos	5600	5600	5600	5600	22400	403200

La tabla 20 muestra el cálculo de pérdidas generadas por proyecto entregado a destiempo, en promedio se observó que la empresa tiene 3 proyectos atrasados al año con un promedio de atraso de 3 meses.

Tabla 20. Detalle de pérdidas por proyecto atrasado

INGRESOS						
Mes	1	2	3	Total Unitario	Total atrasados anual	
Proyectos	0	0	0	0		
GASTOS						
Sueldos	6400	6400	6400	19200	76800	
Gastos Operativos	500	500	500	1500	6000	
UTILIDAD – DEFICIT						
Utilidad - Déficit	-6900	-6900	-6900	-20700	-82800	
Multas por atrasos	-5000	-5000	-5000	-5000	-60000	

Para poder analizar el flujo de fondos se calculó el valor mensual promedio de los ingresos y gastos de la empresa con los datos de los proyectos realizados y proyectos atrasados realizados al año.

Las tabla 21 muestra el flujo de fondos de la empresa con respecto al desarrollo de los proyectos considerando los ingresos por proyectos y los

gastos que intervienen en el desarrollo de los mismos. Del cuadro de flujo de fondos se calculó el VAN y el TIR del proyecto para analizar la factibilidad y el periodo de recuperación de la inversión.

Para el cálculo del VAN se tomó en cuenta los siguientes valores

TMAR = Tasa pasiva + tasa de riesgo	
Bonos del estado	6.50%
Tasa de riesgo	7.00%
TMAR=	13.50%

La figura 20 muestra los ingresos actuales que la empresa tiene sin PMO versus los ingresos proyectados con PMO.

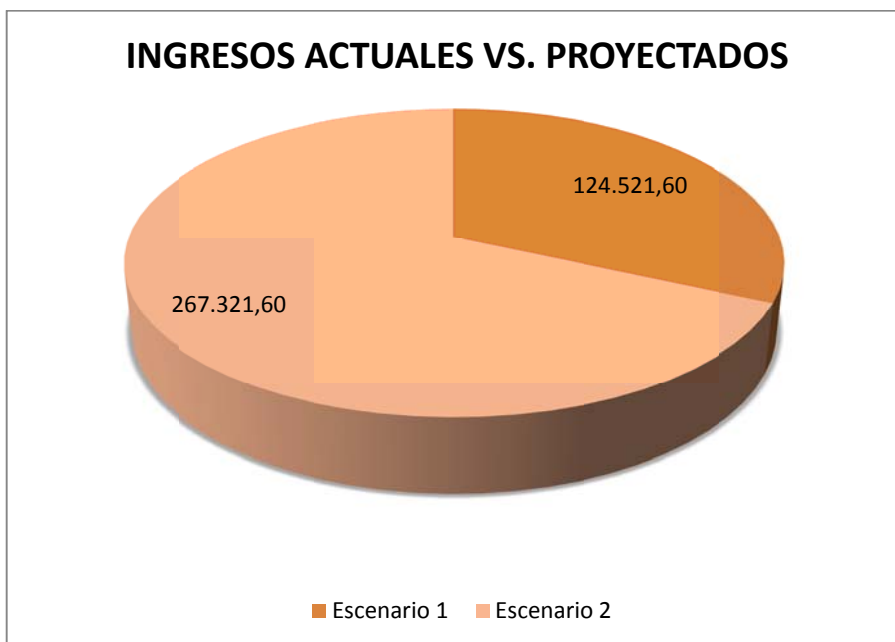


Figura 20. Ingresos actuales y proyectados

La tabla 24 muestra el periodo de recuperación de la inversión con la implementación de la PMO, se puede apreciar que la inversión se recupera en el cuarto mes.

Tabla 24. Periodo de recuperación de la inversión

RECUPERACION		
PAYBACK PROYECTO VALORES ABSOLUTOS		
Periodo	Flujo	Acumulado
0	-58,100.00	-58,100.00
1	22,276.80	-35,823.20
2	22,276.80	-13,546.40
3	22,276.80	8,730.40
4	22,276.80	31,007.20

Continua →

5	22,276.80	53,284.00
6	22,276.80	75,560.80
7	22,276.80	97,837.60
8	22,276.80	120,114.40
9	22,276.80	142,391.20
10	22,276.80	164,668.00
11	22,276.80	186,944.80
12	28,376.80	215,321.60

En el análisis del TIR realizado se evidenció la viabilidad del proyecto, es decir, si el mismo es rentable. El TIR que se obtuvo en el proyecto es de 37.60% y un VAN de 63 562 lo que indica que el proyecto es viable.

3.1.2.2. Actividad 14: Elaborar y presentar el Diseño Funcional de la PMO.

En el presente estudio se definió la estructura de la PMO, la ubicación dentro del orgánico funcional de la empresa y el detalle de los perfiles que serán requeridos para el personal que conformará esta unidad. En este sentido se realizó una presentación a la alta dirección conjuntamente con el patrocinador del proyecto para comunicar a detalle la conformación de la PMO, la presentación realizada incluyó los siguientes puntos:

- Ubicación de la PMO dentro del orgánico funcional
- Conformación interna de la PMO
- Perfiles necesarios para la conformación de la PMO

3.1.2.2. Actividad 15: Obtención de la Aprobación de paso a Fase 4.

Una vez completada la actividad 14 se requiere por parte de la alta dirección la aprobación para continuar con la ejecución del proyecto, la última fase contempla la implementación de la oficina dentro de la empresa Easysoft tomando como insumo los estudios tanto de pre factibilidad como de factibilidad realizados. Esta aprobación con los diferentes compromisos se adjuntan en el Anexo 5 (Acta de reunión)

CAPITULO IV

4.1. Conclusiones

- Los modelos de madurez para la gestión de proyectos que existen en la actualidad son mecanismos que aportan un conocimiento a la empresa del manejo de sus procesos y dan una guía para lograr una mejora en la gestión de los mismos.
- Se analizó y evaluó la madurez en la empresa Easysoft con respecto a las áreas de conocimiento en gestión de proyectos basados en el modelo de Kerzner. Este análisis indica que la empresa cuenta con un nivel bajo en la gestión del alcance, tiempo y riesgo. En estas áreas de conocimiento la PMO enfocará las acciones de mejora.
- La PMO en la empresa Easysoft será una unidad que estará presente en el orgánico funcional de la empresa y contará a su vez con una estructura interna conformada por un Gerente de PMO, Ejecutivo de diseño de proyectos y Ejecutivo de administración de proyectos.
- Para la conformación interna de la PMO se definieron las características, habilidades y conocimientos de cada perfil requerido para la conformación, esta información servirá de insumo para la posterior contratación de los miembros del equipo de PMO en la empresa Easysoft.

- El proyecto de implantación de la PMO es factible económicamente, al analizar el valor del TIR se evidencia que el mismo es rentable, adicionalmente se cuenta con el apoyo de la Alta Dirección lo que implica un compromiso para la asignación de los recursos económicos necesarios, considerando que la inversión inicial será recuperada al cuarto mes de aplicación de la PMO en un escenario ideal.
- La empresa Easysoft se cuenta con el equipamiento necesario para la implantación de la PMO, adicionalmente en el presente estudio se contempla la adquisición de licencias de software que fueron incluidas en la inversión inicial lo que indica que técnicamente el proyecto es factible.
- En el presente estudio se definieron los roles que se requieren para el inicio de la PMO, estos perfiles son necesarios para que se implemente esta unidad en la empresa Easysoft, existiendo un plan de capacitación a los profesionales de la empresa y además la factibilidad de contratar aquellos con los perfiles no existan; esto hace que operativamente el proyecto sea factible.

4.2. Recomendaciones

- Evaluar nuevamente los niveles de madurez en los procesos que se manejarán desde la PMO para verificar la mejora producida con la implementación de esta unidad en la empresa Easysoft.
- Se recomienda implementar un proceso de mejora continua basado en los niveles de madurez de procesos que la empresa maneja para obtener mejores resultados.
- Se recomienda la contratación del personal clave que serán los encargados de la conformación de la PMO tomando como insumo el detalle del perfil que se plantea en el presente estudio.
- Realizar planes de capacitación permanentes e implementar mecanismos de entrenamiento a través de la unidad de talento humano para capacitar al personal involucrado en temas de gestión de proyectos.
- Continuar con la fase de implantación de la PMO en la empresa Easysoft tomando como insumo los estudios de pre factibilidad y factibilidad realizados en la empresa.

Bibliografía

- Casey, W. y. (2001). *Choosing the right PMO setup*.
- CIO. (s.f.). *www.cio.com*. Obtenido de <http://www.cio.com/topic/3202/PMO>
- González, A. A. (2009). *Cómo implantar una Oficina de Gestión de Proyectos (OGP) en su Organización*. Madrid, España: Vision Libros.
- Guido, J., & Clements, J. (2000). *Administración Exitosa de Proyectos*. New York: John Wiley & Sons,.
- Ibid. (2010). *Adaptacion de ITIL*.
- Iditconsultores. (s.f.). *Iditconsultores*. Recuperado el 02 de 07 de 2014, de http://www.iditconsultores.com/destacado/pmp/ficha_certificacion_pmp2.pdf
- IT Process Maps. (s.f.). *Wiki*. Recuperado el 29 de 10 de 2013, de Wiki de ITIL: http://wiki.es.it-processmaps.com/index.php/ITIL_Transici%C3%B3n_del_Servicio
- James, J. y. (2009). *Administración exitosa de proyectos*.
- Kerzner, H. (2000). *Strategic Planning for Project Management*.
- Kerzner, H. (2005). *Using the Project Management Maturity*. Estados Unidos: John Wiley & Sons, Inc.
- Lledó, Pablo. (s.f.). *www.masconsulting.com.ar*. Recuperado el 19 de 06 de 2014, de Masconsulting: <http://www.masconsulting.com.ar/anterior/Documentos/a%20articulos%20pdf/09-05-15%20Organizacion%20-%20Lledo.pdf>
- Mellon, C. (2006). *Adaptación de CMMI for Development*. USA.
- Mullally, M. E. (s.f.). *PMO Success Measures*. Obtenido de www.ganttthead.com/article/1,1380,130631,00.
- Oficina de Gerencia de Proyectos: Teoría y práctica. (2002). *Revista Espacios*, www.revistaespacios.com/a02v23n02/02230251.html.
- Parodi. (2001). *El Lenguaje de los Proyectos - Gerencia Social. Diseño, Monitoreo y Evaluación de Proyectos Sociales*.
- PMI. (2008). *Project Management Body of Knowledge, 4 ed USA*.
- PMO. (s.f.). *Servicio PMO - DocIRS*. Obtenido de http://www.docirs.cl/pmo_docirs.htm
- Preinversion, I. N. (s.f.). *Manual de PreInversion (INP)*.

Project Management Body of Knowledge. (s.f.). *Guia Pmbok 5ta Edicion.*

Project Management Body of Knowledge, 4 ed USA. (2008).

Project Management Institute. (2009).

Project Tools. (s.f.). *Project Tools.* Recuperado el 18 de 06 de 2014, de <http://projecttools.wordpress.com/modelos-de-madurez-en-gestion-de-proyectos/>

Proyectos, O. d. (s.f.). *Gestion normalizada de TI.* Obtenido de <http://blog.logaxis.com/index.php/gestion-proyectos/oficinas-de-gestion-de-proyectos-pmo-i-que-son/>

Solitaire. (s.f.). *Solitaire Consulting.* Recuperado el 01 de 06 de 2014, de Solitaire Consulting: <http://www.solitaireconsulting.com/bpm-where-is-your-organisation-on-the-process-maturity-journey/>

TenStep. (s.f.). *www.tenstep.com.ec.* Obtenido de <http://www.tenstep.ec/Academy/>

Thompson, J. (s.f.). *TODO SOBRE PROYECTOS.* Recuperado el 10 de 01 de 2014, de TODO SOBRE PROYECTOS: <http://todosobreproyectos.blogspot.com/2009/04/estudio-de-prefactibilidad.html>

Zomer, R. (2007). *Manual de trabajo de campo para estudios de prefactibilidad y factibilidad.*