

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
(UCI)

PROPUESTA PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UNA OFICINA DE GESTIÓN  
DE PROYECTOS (PMO) PARA LA EMPRESA EFINIT S.A

ESTUDIANTE:  
ANGELICA VARGAS VARGAS

PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO  
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE  
PROYECTOS

SAN JOSE, COSTA RICA

NOVIEMBRE, 2020

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como requisito parcial para optar al grado de Máster en Administración de Proyectos

---

JAMES PEREZ  
PROFESOR TUTOR

---

SOPHIA CRAWFORD  
LECTOR No.1

---

ALVARO MATA  
LECTOR No.2

---

ANGELICA VARGAS VARGAS  
SUSTENTANTE

## **DEDICATORIA**

A mis padres, de quienes siempre he recibido amor, apoyo y ejemplo.

A mis hermanos, por soportarme, comprenderme y apoyarme incondicionalmente.

A mi futuro esposo, por motivarme a crecer profesionalmente.

## **AGRADECIMIENTOS**

A los empleados de la empresa Efinit S.A por toda la paciencia y colaboración brindada en el desarrollo de este proyecto.

A mi tutor, James Pérez por su orientación y tiempo dedicado en la lectura y corrección de este proyecto.

Por último, a Dios por darme una segunda oportunidad de vivir para cumplir mis metas.

## ÍNDICE

HOJA DE APROBACIÓN	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
ÍNDICE	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES	ix
RESUMEN EJECUTIVO	x
1 INTRODUCCION .....	1
1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Problemática .....	3
1.3 Justificación del proyecto .....	5
1.4 Objetivo general.....	6
1.5 Objetivos específicos .....	6
2 MARCO TEORICO.....	8
2.1 Marco institucional .....	8
2.1.1 Antecedentes de la institución. ....	8
2.1.2 Misión y visión. ....	9
2.1.3 Estructura organizativa. ....	10
2.1.4 Productos que ofrece.....	12
2.2 Teoría de Administración de Proyectos .....	15
2.2.1 Proyecto. ....	15
2.2.2 Administración de Proyectos.....	15
2.2.3 Ciclo de vida de un proyecto. ....	16
2.2.4 Procesos en la Administración de Proyectos. ....	17
2.2.5 Áreas del conocimiento de la Administración de Proyectos .....	18
2.3 Otra teoría propia del tema de interés .....	20
2.3.1 Definición de PMO .....	20
2.3.2 Responsabilidades de una PMO.....	20
2.3.3 Tipos de PMO .....	21
2.3.4 Análisis del Nivel de Madurez en Administración de Proyectos .....	22
3 MARCO METODOLÓGICO.....	27
3.1 Fuentes de información.....	27
3.1.1 Fuentes primarias. ....	27
3.1.2 Fuentes secundarias. ....	28
3.2 Métodos de Investigación .....	29
3.2.1 Método Analítico .....	30
3.2.2 Método Inductivo- Deductivo.....	30
3.2.3 Método de Campo.....	31
3.3 Herramientas .....	32
3.4 Supuestos y restricciones .....	34
3.5 Entregables.....	36

4	DESARROLLO .....	38
4.1	Diagnóstico de la Organización. Aplicación del Modelo de Madurez .....	38
4.1.1	Presentación de Resultados.....	41
4.1.2	Análisis FODA.....	49
4.2	Identificación de Tipo de PMO.....	51
4.2.1	Resumen de Situación Actual .....	51
4.2.3	Propuesta de Tipo de PMO .....	56
4.3	Oficina de Proyectos .....	57
4.3.1	Funciones de la PMO.....	57
4.3.2	Ubicación de la PMO.....	59
4.3.3	Integrantes de la Oficina de proyectos.....	60
4.4	Implementación de la PMO .....	61
4.4.3	Plan de Implementación de la PMO .....	63
4.4.2	Acta de Constitución de Proyecto.....	63
4.4.3	Estructura de descomposición del Trabajo (EDT).....	67
4.4.4	Recopilación de requisitos .....	68
4.4.5	Secuencia de Actividades y Estimación de Recursos.....	69
4.4.6	Cronograma de Implementación.....	71
4.4.7	Control del Cronograma .....	72
4.4.8	Presupuesto .....	73
4.4.9	Gestión de la Calidad.....	73
4.4.10	Gestión de los Recursos Humanos.....	76
4.4.11	Gestión de las Comunicaciones .....	78
4.4.12	Gestión de los Riesgos.....	80
4.5	Desempeño de la PMO .....	82
5	CONCLUSIONES .....	83
6	RECOMENDACIONES.....	85
7	LISTA DE REFERENCIAS .....	86
8	ANEXOS .....	89
	Anexo 1: Acta (Chárter) del PFG .....	89
	Anexo 2: EDT del PFG.....	93
	Anexo 3: CRONOGRAMA del PFG.....	94
	Anexo 4: CUESTIONARIOS PARA ANALISIS DE MADUREZ.....	95
	Anexo 5: RESULTADOS CUESTIONARIO DE MADUREZ EN DIRECCION DE PROYECTOS .....	111
	Anexo 6: RESULTADOS CUESTIONARIOS DE METODOLOGIA, HERRAMIENTAS, COMPETENCIAS, PORTAFOLIO, PROGRAMAS Y MULTIPROYECTOS Y OFICINA DE PROYECTOS EN LA DIRECCION DE PROYECTOS.....	111
	Anexo 7: IDENTIFICACION Y EVALUACION DE RIESGOS .....	112

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Estructura Organizativa.....	11
Figura 2 Ciclo de Vida de un proyecto.....	16
Figura 3 Distribución de Costos y Personal Durante el Ciclo de Vida de un proyecto.....	17
Figura 4. Grupo de Procesos en la Administración de proyectos.....	18
Figura 5. Elementos básicos del modelo OPM3.....	23
Figura 6. Modelo de Madurez de Kerzner.....	26
Figura 7. Porcentaje Obtenido por categoría.....	40
Figura 8. Ubicación de la PMO en la empresa Efinit S.A.....	56
Figura 9. Metodología para implementación de una PMO.....	59
Figura 10. EDT Implementación de PMO en Efinit S.A.....	65
Figura 11. Cronograma de Implementación de PMO.....	71
Figura 12. Organigrama propuesto Efinit S.A. ....	76

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipos de PMO.....	21
Tabla 2. Organización Madura vs Inmadura.....	22
Tabla 3. Fuentes de información utilizadas.....	28
Tabla 4. Métodos de investigación utilizados.....	31
Tabla 5. Herramientas utilizadas .....	33
Tabla 6. Supuestos y Restricciones.....	34
Tabla 7. Entregables.....	36
Tabla 8. Rango y Nivel de madurez .....	39
Tabla 9. Niveles de Madurez .....	40
Tabla 10. Resultados por cuestionario y encuestado de evaluación de madurez organizacional.	41
Tabla 11. Respuestas a cuestionario de evaluación de madurez .....	43
Tabla 12. Respuestas evaluación de metodología en administracion de proyectos .....	44
Tabla 13. Respuestas evaluación de herramientas.....	45
Tabla 14. Resultados de evaluación de competencias .....	46
Tabla 15. Respuestas evaluación de metodología de portafolios .....	47
Tabla 16. Resultados de evaluación de programas y multiproyectos .....	48
Tabla 17. Resultados de evaluación de PMO .....	48
Tabla 18. Análisis FODA de tópicos evaluados en modelo de madurez .....	50
Tabla 19. Análisis de los procesos deseado en cada área de conocimiento .....	52
Tabla 20. Roles de integrantes de la PMO .....	57
Tabla 21. Charter del Proyecto .....	61
Tabla 22. Matriz de Trazabilidad de requisitos .....	66
Tabla 23. Secuencia de Actividades y estimación de recursos .....	68
Tabla 24. Presupuesto aprobado para implementación de la PMO .....	73
Tabla 25. Linea base de la calidad .....	74
Tabla 26. Matriz de calidad de las actividades .....	74
Tabla 27. Matriz de roles y responsabilidades para implementacion de la PMO .....	77
Tabla 28. Matriz de comunicaciones del proyecto .....	79
Tabla 29. Clasificación de escalas probabilidad e impacto .....	81
Tabla 30. Plan de Respuesta de los riesgos.....	81

## ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES UTILIZADAS

- **EDT:** Estructura de Desglose de Trabajo
- **PFG:** Proyecto Final de Graduación
- **PMBOK:** Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos (A guide to the Project management Body of Knowledge)
- **PMI:** Project Management Institute (Instituto de Administración de Proyectos)
- **PMO:** Project Management Office. (Oficina de Administración de Proyectos)
- **PYMES:** Micro, pequeñas y medianas empresas.
- **TI:** Tecnología de la Información

## RESUMEN EJECUTIVO

EFINIT S.A es una empresa de capital y origen costarricense que se origina con el objetivo de traer las tecnologías y experiencias del mercado estadounidense y adaptarlas las empresas costarricenses con el propósito de que estas cuenten con las mejores tecnologías a un bajo costo, a lo largo de los años y con los cambios en el mercado, los socios fundadores deciden expandir sus operaciones y convertir a EFINIT en más que una empresa de servicios administrados de TI.

A raíz de esta decisión, EFINIT se independiza de su socio comercial CRG y se convierte en una empresa que da soluciones a otras empresas, por lo que ahora tiene la necesidad de reestructurarse y de definir su rumbo, adicionalmente, por años la empresa trabajó bajo el marco administrativo de su empresa hermana CRG es por ello que a pesar de seguir desarrollando proyectos, no cuenta actualmente con una oficina que dé un norte y una adecuada planificación a los mismos, es por ello que para este PFG se decide implementar una PMO que se encargue de estandarizar los procesos de las diferentes ramas de negocios y de planificar, ejecutar y controlar el desarrollo de nuevos proyectos.

Como objetivo general de este trabajo, se planteó el desarrollar una propuesta para el diseño e implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos dirigida a la empresa Efinit S.A con el fin de estandarizar, direccionar y supervisar los diferentes proyectos que ejecutan. Para el cumplimiento de este objetivo se tuvo como objetivos específicos: Elaborar un análisis de madurez en administración de proyectos de la organización, para determinar las principales necesidades que den origen a la implementación de la PMO; identificar el tipo de PMO que mejor compete a la empresa para poder satisfacer sus requerimientos en administración de proyectos; desarrollar una propuesta de las características, funciones y responsabilidades que tendrá la PMO dentro de la empresa, ubicación dentro de la estructura organizativa, así como su nivel de autoridad, para definir el rol que esta desempeñará en la organización y crear un plan de implementación de una PMO con el fin de establecer un ente dentro de la empresa que se encargue de aplicar las metodologías estandar del PMI para la gestión de los proyectos, capacitación de personal y mejoramiento continuo de la organización en la gestión de proyectos.

Para lograr un adecuado desarrollo del proyecto, se utilizaron tanto fuentes primarias como secundarias. Dentro de las primeras destacan entrevistas a gerencias y empleados así como documentos propios de la empresa. Como fuentes secundarias, se realizaron consultas a textos, libros, publicaciones y trabajos finales de graduación pertinentes al tema. Adicionalmente se utilizaron los métodos de investigación: analítico, deductivo- inductivo y de campo por medio de diferentes herramientas de investigación.

Se realiza una encuesta de madurez organizacional a colaboradores clave dentro de la organización para la administración de proyectos de las cuales se obtiene un resultado que califica a la empresa Efinit S.A dentro del rango medio con un 56%. Estas encuestas en conjuntos con entrevistas y el análisis realizado demuestran que a nivel organizacional hay bastante oportunidad de mejora en temas de estandarización de procesos, metodologías, centralización de la información, uso de herramientas y desarrollo de competencias, se identifica que no existe una PMO y que su creación beneficiaría a la empresa.

Debido a las necesidades identificadas, se propone implementar una PMO de tipo “torre de control” y se describen sus responsabilidades de estandarización, supervisión, auditoría y monitoreo de los proyectos a la vez que se encarga de implementar estrategias para el desarrollo constante de competencias y evaluar el desempeño mediante métricas establecidas tanto de los

proyectos como de los equipos que lo desarrollan. Se determina que la ubicación de la PMO será reportando directamente a gerencia general y trabajando de la mano con los diferentes departamentos, además, se identifican los procesos deseados para cada área del conocimiento. Los integrantes de la PMO inicialmente serán, un Gerente de Proyectos y un asistente de proyectos.

A partir de la información recopilada, se presenta un plan de implementación de una oficina de proyectos para la empresa Efinit S.A con un cronograma de 1 año y con un presupuesto definido por la gerencia general para su realización. Se sigue la metodología propuesta por Domínguez para implementar con éxito una PMO la cual cuenta con 8 pasos clave que abarcan definir los objetivos, evaluación de prácticas actuales, implementación de PMO, metodología y gestión de proyectos, entrenamiento y capacitación, herramientas y métricas, aseguramiento de calidad, despliegue piloto y por último el despliegue general.

El plan propuesto, el cual parte a partir de las revisiones de la información y análisis realizado en los primeros capítulos de este proyecto, abarca la gestión del alcance, EDT, recursos, actividades, cronograma, costos, calidad, recursos humanos, comunicaciones y riesgos. Se incluye además las métricas para evaluar el desempeño de la oficina de proyectos a lo largo del tiempo.

En el presente PFG se propone un modelo de implementación de una PMO en la organización, a partir del cual se logre contar con un ente institucional en un corto plazo, que colabore con el crecimiento y fortalecimiento de cada uno de los procesos y estándares que indica el PMI para la adecuada administración de proyectos. El éxito del plan propuesto depende del compromiso y esfuerzo de la empresa, del equipo de proyecto y su disposición para seguir todos los fundamentos y estipulaciones que se establecen en el presente trabajo.

## 1 INTRODUCCION

### 1.1 Antecedentes

Desde el año 2015 Efinit S.A fue parte de una alianza estratégica la cual decide romperse en el año 2018, sin embargo, se hace efectiva hasta el 2020, hasta ese momento Efinit S.A sigue funcionando bajo la estructura organizativa de una empresa estadounidense llamada CRG, la cual contaba con una PMO establecida y con sus procesos bien definidos.

La estructura de trabajo bajo la cual nace la empresa Efinit S.A era la de ser una división de soporte de TI para empresas de Costa Rica y Centroamérica, utilizando la administración y experiencia de CRG y a cambio poniendo los recursos humanos calificados. Bajo este esquema de trabajo Efinit crece haciéndose de varios contratos y clientes importantes y ganando experiencia de las mejores tecnologías internacionales.

Es por este crecimiento importante que, a partir de enero del 2020, Efinit da el paso previamente decidido en 2018 y comienza a construir su propia estructura organizacional, independizando la administración de sus recursos, así como sus contratos con empresas costarricenses, de la Alianza estratégica que tenía con CRG.

Esta nueva Efinit S.A decide no solo dedicarse a las soluciones tecnológicas, sino que empieza a incursionar en la mercadotecnia por lo que empieza a reestructurarse y se plantea ser una empresa que dé diferentes soluciones enfocadas a empresas catalogadas como PYMES, las cuales en el último estudio realizado por el Ministerio de Economía y Comercio indica que para el 2017, las PYMES representaban el 97.5% de las empresas privadas del país. (MEIC, 2020)

Con este nuevo nicho de mercado meta, la empresa se enfoca inicialmente en dos líneas principales de negocios, Efinit Experience dedicada a la mercadotecnia y Efinit IT Solutions dedicada a la Tecnología de la información.

Con la existencia de un flujo de caja constante y positivo en los últimos meses, Efininit vio la oportunidad de implementar una tercera línea de negocios llamada Efininit Bussiness Development, la cual está dedicada a la búsqueda y desarrollo de nuevas oportunidades de negocios.

Estas dos líneas de negocios han aumentado su demanda de manera exponencial recientemente debido a la Pandemia de COVID-19, que ha modificado a la mayoría del sector empresarial, ahora las empresas están en la búsqueda de soluciones tecnológicas para asegurar su continuidad y que sus colaboradores puedan seguir trabajando de manera remota, adecuándose así a la nueva condición de teletrabajo intentando disminuir costos y operar de manera segura en la red.

Por otro lado, debido a esta nueva situación de cambio, consecuencia de la pandemia, muchas empresas han visto su actividad comercial afectada por lo que han recurrido a la contratación de campañas digitales de marketing para dar a conocer su negocio y vender sus servicios o productos.

Debido al auge de estas dos líneas de negocios ya existentes, la empresa recientemente vio la oportunidad de implementar una tercera línea de negocios llamada Efininit Bussiness Development, la cual está dedicada a la búsqueda y desarrollo de nuevas oportunidades de negocios.

La forma en que Efininit ha hecho frente a los cambios hasta el momento, así como a la continuidad de su negocio, tras separarse de la PMO de CRG, ha sido de manera reactiva a las solicitudes de los clientes, trabajando el día a día con los procesos ya existentes, pero sin un norte claro y más importante, sin una oficina dedicada a planificar, gestionar, controlar y cerrar los proyectos de manera organizada.

Teniendo este panorama en cuenta, es que se decide realizar una propuesta de diseño e implementación de una Oficina de Proyectos (PMO por sus siglas en inglés *Project Management Office*) para la empresa Efinit S.A se desarrolla este trabajo de investigación a raíz de los conocimientos obtenidos a lo largo de la maestría en Dirección de Proyectos y con el propósito de colaborar con la madurez organizacional, así como asegurar el éxito de la empresa tanto en su portafolio de proyectos actual, como en los que puedan surgir a raíz de esta nueva estructura.

## **1.2 Problemática**

En la actualidad los retos que las empresas deben afrontar para subsistir y tener éxito son cada vez más desafiantes, es por esta razón que se vuelve esencial ser capaz de reinventarse y crecer con las tendencias del mundo. Por ello, es imprescindible que una empresa cuente con estrategias y objetivos claros que le permitan consolidar su posición en el mercado. Para poder realizarlo, desde una PMO se deben desarrollar proyectos que apoyen estas estrategias planteadas y es la capacidad de desarrollo de estos proyectos, lo que determinará en gran medida el éxito de la empresa en el mercado, en cualquiera que sea el ámbito en el cual desee consolidarse. (Project Management Institute, 2017)

Actualmente Efinit se encuentra en proceso de reestructuración con tres líneas de negocios establecidas: Mercadotecnia, Soluciones de TI e Investigación y Desarrollo de nuevos negocios. Aunque cuenta con un excelente personal capacitado, no cuenta con una oficina encargada de gestionar todos sus proyectos.

El Project Management Institute (PMI) define la PMO como una unidad organizacional que centraliza y coordina todos los proyectos y programas, ayudando a las altas gerencias y direcciones ejecutando las estrategias planteadas en la cartera de proyectos, bajo parámetros establecidos y de manera eficiente, (PMI,2017) Teniendo esta definición en cuenta, el hecho de

que Efinet desarrolle múltiples proyectos en diferentes líneas de negocios refuerza la necesidad de contar con una unidad centralizada que se encargue de unificar la manera en que esos proyectos se desarrollan y ser un socio estratégico para las jefaturas de las 3 ramas de negocios.

El informe de estado de las PMO, realizado por PM Solutions (2016) indica las siguientes funciones encontradas en las PMO existentes:

“En general, las PMO se concentran en gestión de proyectos y funciones de ejecución de estrategias... implementación de procesos de gobernanza, estándares y políticas, alineación de los proyectos con objetivos estratégicos, seguimiento de portafolio, entrenamiento y mentorización son las funciones principales realizadas por la PMO” (p.3)

Por casi 5 años, Efinet estuvo bajo la administración de CRG por lo que todos sus procesos, estándares y políticas fueron definidas por la oficina de proyectos de esta empresa estadounidense, las mismas están alineadas hacia su rama de soluciones de TI. Al independizarse y decidir ampliar su línea de negocios, Efinet se queda con una amplia cartera de proyectos, no solo en TI, sino también en mercadotecnia y en investigación de desarrollo de negocios, aunque su norte en TI es un poco más claro por su experiencia e historia en este campo, a nivel de toda la organización no existen objetivos estratégicos, ni políticas estandarizadas que unifiquen estas tres divisiones.

A mayor capacidad tenga una oficina de proyectos, mayor éxito en sus proyectos y menor inversión para poder realizarlos (PM solutions, 2016) lo que significa que, sin una oficina de proyectos definida, existe el riesgo de que se estén desperdiciando recursos o incluso aumentando tiempos de ejecución y aumentando costos de inversión, todo esto debido a la inexistencia de la oficina que planifique, controle y supervise estas variables dentro de un proyecto.

Simultáneamente, parte esencial en la gestión de proyectos es la gestión de los riesgos, los cuales pueden botar todo un proyecto si no se toman en consideración previa, actualmente, Efinet funciona de manera correctiva a las solicitudes de los clientes, lo cual puede incrementar los costos y los tiempos, con una oficina de proyectos se trabaja de manera preventiva, al identificar los riesgos se contemplan las posibles amenazas que puedan aparecer y se trabaja en pos de eliminar o al menos disminuir el impacto de estos riesgos.

Finalmente, con la nueva división de negocios dedicada a la búsqueda y desarrollo de nuevas oportunidades de ampliación en el mercado, no existe una estructura organizacional ni objetivos estratégicos creados que definan la ruta a seguir cuando se encuentre y se desee comenzar a desarrollar alguna nueva división en la empresa.

### **1.3 Justificación del proyecto**

Una de las principales problemáticas con las que cuenta Efinet, es su manera correctiva de trabajar ante los inconvenientes, lo cual consume muchos recursos y aumenta los costos en los proyectos, por lo que una oficina de gestión de proyectos que pueda identificar estos inconvenientes antes de que aparezcan y tomar acciones para prevenirlos se vuelve una gran solución para la empresa.

Adicionalmente, el contar con una oficina que logre estandarizar metodologías, procedimientos, y que además tenga las herramientas necesarias para dar apoyo a las diferentes divisiones, permitiría un mejor desempeño en la ejecución de los proyectos. Una PMO establecida podría traer beneficios a la empresa como:

- Disminución en tiempos de ejecución y optimización de recursos, ya que un buen planeamiento, control y asignación de los recursos es posible con una oficina responsable de la ejecución de todos los proyectos.

- Dar seguimiento y control de los diferentes proyectos estaría centralizado a diferencia de cómo funciona actualmente dividido. Un seguimiento y control unificado, simplifica el monitoreo y la evaluación de los riesgos de cada proyecto.
- La capacitación y entrenamiento de los colaboradores, equipos de trabajo y administración en las mejores prácticas para desarrollar los proyectos de la empresa, estaría a cargo de esta oficina, dándoles mejores herramientas metodológicas para mejorar el desempeño y resultado en la ejecución de los proyectos.
- Identificación de riesgos, los cuales pueden ser mitigados o incluso eliminados evitando así que afecten el desarrollo de cada proyecto.

Por todo esto, se evidencia que, con la implementación de una PMO, Efinit tendría la capacidad de aumentar su potencial de desarrollo y respuesta a su actual portafolio de proyectos y estaría preparado para afrontar nuevos proyectos, así como nuevas líneas de negocios en el futuro, alineándolos a sus estándares y gobernanza establecida.

#### **1.4 Objetivo general**

Desarrollar una propuesta para el diseño e implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos dirigida a la empresa Efinit S.A con el fin de estandarizar, direccionar y supervisar los diferentes proyectos que se ejecutan.

#### **1.5 Objetivos específicos**

1. Elaborar un análisis de madurez de la empresa en administración de proyectos, para determinar las principales necesidades que den origen a la implementación de la PMO.
2. Identificar el tipo de PMO que mejor compete a la empresa para poder satisfacer sus requerimientos en administración de proyectos.

3. Desarrollar una propuesta de las características, funciones y responsabilidades que tendrá la PMO dentro de la empresa, ubicación dentro de la estructura organizativa, así como su nivel de autoridad, para definir el rol que esta desempeñará en la organización.
4. Crear un plan de implementación de una PMO con el fin de establecer un ente dentro de la empresa que se encargue de aplicar las metodologías estandar del PMI para la gestión de los proyectos, capacitación de personal y mejoramiento continuo de la organización en la gestión de proyectos.

## **2 MARCO TEORICO**

En este capítulo se presenta el marco teórico, donde se desarrolla y analiza la información teórica relevante de la empresa, así como de la revisión de diversa literatura tomada como insumo para el diseño de una Oficina de Administración de Proyectos (PMO) en Efinit S.A.

### **2.1 Marco institucional**

El presente trabajo se desarrolla tomando como referencia una empresa de capital costarricense llamada Efinit S.A, la misma se dedica a la mercadotecnia y a los servicios administrados de Tecnología.

#### **2.1.1 Antecedentes de la institución.**

Efinit nace en el año 2015 como solución y apoyo en recurso humano para la empresa norteamericana CRG. Es fundada por dos socios comerciales costarricenses y actuales dueños de la empresa. CRG, así como Efinit, es una empresa que ofrece soluciones a otras empresas, principalmente en recursos humanos o contrataciones y de consultoría.

Los actuales dueños de Efinit traen a Grupo CRG al país para dar operaciones a Latinoamérica y ampliar su rama de soluciones tecnológicas, es por esto por lo que realizan un acuerdo comercial en donde CRG pondrá su capital, su nombre y sus clientes y Efinit pondrá el recurso humano especializado para poder desarrollar los proyectos.

Efinit comienza a crecer mucho más que CRG a nivel nacional y comienza a firmar contratos con instituciones importantes como Bancos Estatales y Corporaciones.

Es por estos contratos que se va perdiendo la línea de que contratos le pertenecen realmente a CRG y cuales a Efinit, también se vuelve confuso que Ingenieros le pertenecen a CRG y que Ingenieros le pertenecen a Efinit, por último y más preocupante, se pierde el hilo de las facturas que le corresponden pagar y cobrar a cada empresa.

Es por esta confusión y desorden que ambas empresas deciden separarse de una manera amigable y dedicarse cada una a su ámbito de experiencia. Las cuentas de grandes corporaciones se traspasan todas a Grupo CRG quien ahora cuenta con recurso humano especializado suficiente para hacer frente a los proyectos y por su parte Efinit S.A decide dedicarse a seguir dando soluciones tecnológicas a PYMES, pero también incursionar en otras soluciones comenzando con la Mercadotecnia.

Al realizar la separación, Efinit comienza un lienzo en blanco con respecto a su administración, metodología, estructuración y procesos, pues la oficina de proyectos que se encargaba de todos sus proyectos es absorbida por Grupo CRG.

Se comienza contratando una gerente de la rama *experience* y en conjunto con la nueva gerencia de proyectos comienzan a definir el desarrollo de esta rama y los pasos a seguir para hacer de ella exitosa.

Ante este nuevo comienzo y bajo una nueva gerencia, la empresa replantea su misión y visión para poder tener un rumbo claro de y un norte definido.

### **2.1.2 Misión y visión.**

La nueva misión de la Empresa Efinit S.A es la siguiente:

“Proporcionar soluciones creativas y avanzadas a nuestros clientes para resolver sus problemas de negocio, logrando un equilibrio entre procesos, procedimientos y recurso humano especializado, con el fin de optimizar su operación, generando valor a su negocio”

Por su parte, la visión de la empresa es:

“Ser la solución avanzada que nuestros socios comerciales necesiten”

### **2.1.3 Estructura organizativa.**

Efinit cuenta con tres socios dueños quienes conforman la Junta Directiva de la empresa, ellos son los encargados de aprobar las decisiones finales de inversión, con respecto a la apertura de nuevas líneas de negocio, así como de proyectos que requieran capital de la empresa, discuten que rumbo y negocios están dispuestos a incursionar.

A la Junta Directiva le reporta el Gerente General quien se encarga de la administración financiera de la empresa, de la toma de decisiones finales con respecto a contrataciones, contratos nuevos, negociaciones y de notificar o solicitar cuando es necesario permisos de los dueños socios.

La Gerente de Experiencia se encarga de administrar los contratos de mercadotecnia, de negociar con nuevos clientes, de planificar con su equipo campañas mensuales de marketing, de notificar a los clientes del avance en los servicios que solicitan y de supervisar el desempeño del equipo de Marketing el cual lo conforman una Ejecutiva de Mercadeo quien contacta y detecta oportunidades de negocio y desarrolla ideas de campañas para la empresa, además esta rama cuenta con una coordinadora de Mercadeo quien se encarga de planificar la logística de los eventos y de coordinar los recursos.

La rama Soluciones de TI cuenta con un Gerente de Cuenta, quien se encarga de supervisar el día a día de las operaciones de monitoreo y de los requerimientos soporte, debe mantener informados a los clientes acerca de los avances y debe atender a nuevas ampliaciones de contrato, así como nuevos servicios que los clientes soliciten y organizar al equipo para dar atención a las nuevas solicitudes. Reporta directamente a esta persona el Líder de Ingenieros quien se encarga de supervisar las tareas de los Ingenieros asegurarse que ningún tiquete se quede sin ser atendido dentro de los niveles de Cuerdo de servicio y de reportar las horas extras

de su equipo, así como agendar el horario de guardia de ellos. Por último, está el equipo de Ingenieros quienes se encargan de dar soporte a los tiquetes que los clientes abren y de monitorear los servicios contratados.

La Gerencia de Desarrollo de Negocios, se encarga de organizar al equipo comercial que investiga nuevas oportunidades de negocio y presentan propuestas nuevas al Gerente General para su aprobación y discusión con Junta Directiva. Este equipo también se encarga de negociar nuevos servicios y contratos con los clientes existentes y con nuevos clientes de tecnología.

El Gerente de Proyectos se encarga de planificar, coordinar los recursos y controlar el desarrollo de nuevos proyectos tanto en tecnología como en Mercadotecnia, aun no se han desarrollado proyectos en *Business Development*, pero parte del desarrollo de este trabajo es definir el rol que debe tener la oficina de proyectos dentro de esta nueva estructura organizativa.

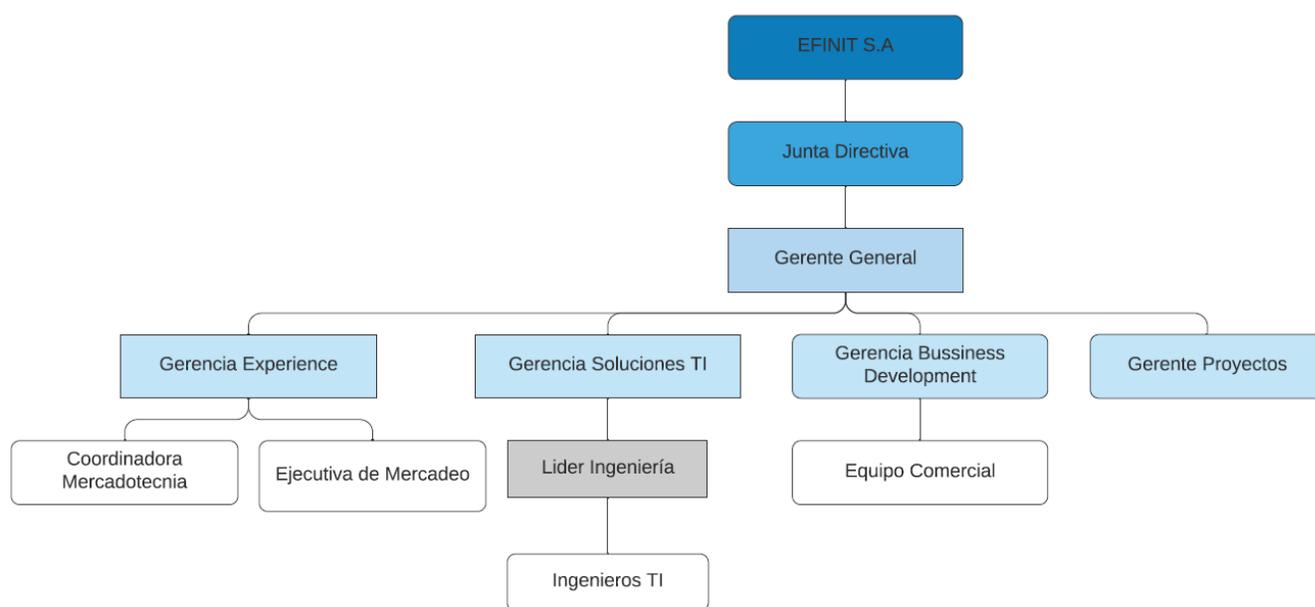


Figura 1. Estructura Organizativa de EFINIT S.A. Elaboración propia

#### **2.1.4 Productos que ofrece.**

Efinit es una empresa para empresas, así como su misión lo dice, ofrece soluciones a necesidades de otras empresas. Por el momento ofrece servicios en dos líneas de negocio principalmente: Mercadotecnia y Tecnología de la Información.

##### ***2.1.4.1 Efinit Solutions.***

Como parte de las soluciones tecnológicas que ofrece la empresa Efinit se encuentran los servicios administrados, los cuales están diseñados para dar un soporte a las empresas que buscan maximizar y optimizar su infraestructura de Tecnologías de la Información.

Estos servicios cuentan con el equilibrio adecuado entre tecnología, procesos, procedimientos y el recurso humano especializado de TI para que, a partir de su contratación, las empresas puedan maximizar su operación mientras se logra disminuir su costo operativo, incrementar el retorno de inversión tecnológica, reducir el riesgo de la operación tecnológica y, además, liberar recursos internos para enfocarse en los procesos y proyectos críticos del negocio.

Las áreas en las cuales se dan estos servicios son:

#### **Infraestructura**

Incluye el diseño, instalación y optimización de Redes LAN, Redes WAN, Redes Inalámbricas, Servidores virtualizados en sitio o *cloud* y Equipos terminales (Desktop, Laptop, Tablet, Telefonía, Impresoras y POS)

#### **Aplicaciones**

La empresa provee la instalación, soporte y monitoreo de aplicativos como *ERP*, *Webserver*, *LDAP*, *DNS*, Sistemas Operativos (Windows, Linux), Correo electrónico (Office365 y GoogleApps)

## **Seguridad**

Actualmente todas las empresas están expuestas a muchas amenazas, por lo que Efinit ofrece una estrategia de seguridad integrada para asegurar la continuidad del negocio por medio de funciones de mitigación de riesgos de seguridad como lo son: *Firewall* de nueva generación, protección de servidores y sitios web, bloqueo de páginas no deseadas, prevención de intrusos, *antiphishing*, *antimalware*, *antispyware* y antivirus

## **Soporte**

Adicionalmente, Efinit ofrece la tecnología necesaria para que sus clientes operen con el servicio profesional de un grupo de colaboradores expertos en el área. El equipo está constantemente monitoreando y atendiendo las alertas que los sistemas generan, asegurando que las operaciones tengan el mayor porcentaje de disponibilidad posible para los clientes.

Este soporte incluye: monitoreo 24x7, resolución de casos basados en niveles de atención, atención de alertas de seguridad, respuesta en sitio, reemplazo de partes en caso de fallo de algún dispositivo, respaldo a configuraciones.

## **Inteligencia de Negocio**

Efinit les ofrece a sus clientes reportes constantes sobre la salud de la infraestructura y sus aplicativos para poder comprender el uso que los clientes y colaboradores dan a los recursos de la empresa.

### ***2.1.4.2. Efinit Experience.***

A través de su división *Experience*, Efinit ofrece experiencias premium a sus clientes, realizando mercadotecnia innovadora que garantiza a sus clientes ampliar su red de contactos que permitan crear nuevas relaciones de negocios mediante cuatro experiencias específicas.

## **Gastronómicas**

Es un formato de experiencia profesional creada para generar experiencias únicas en el ámbito gastronómico, que le facilite a los clientes el acercamiento con tomadores de decisión importantes en diversas industrias, impulsando la creación de nuevas relaciones empresariales y la fidelización hacia sus marcas en un ambiente profesional y fuera de lo tradicional, en lugares exclusivos y personalizados.

## **Eventos personalizados**

Este servicio abarca un sinnúmero de posibilidades, se crea cualquier evento empresarial que el cliente necesite, como inauguraciones, desayunos corporativos, aniversarios... entre otros.

## **Contenido**

Mediante este servicio, la división *experience* idea campañas digitales de mercadotecnia con el propósito de generar valor a sus actuales o potenciales clientes a través de contenido de calidad creado para las diferentes plataformas, con el objetivo de generar nuevos potenciales clientes.

## **Golf**

La empresa impulsa un evento anual tipo torneo de golf con el único objetivo de reunir de forma exclusiva a 100 tomadores de decisiones empresariales CIO, directores, Gerentes y dueños de empresas de diversas industrias. Es un evento cerrado con el objetivo de generar un espacio de relaciones comerciales solamente entre las marcas patrocinadoras y sus clientes.

El evento se iba a realizar este 2020 inicialmente en agosto, sin embargo, debido a la pandemia, tuvo que ser modificado, por lo que este año en vez de un torneo de golf, se realizará un evento de capacitación para líderes empresariales para adaptarse a los nuevos entornos y

cambios del mercado. Este evento se planificó virtual en una plataforma 3D igualmente exclusivo para tomadores de decisiones.

## **2.2 Teoría de Administración de Proyectos**

### **2.2.1 Proyecto.**

Acorde a lo descrito por la Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMI, 2017) un proyecto se puede definir como “Un esfuerzo temporal que se lleva a cabo, para crear un producto, servicio o resultado único” (p.4) Los proyectos tienen por naturaleza un inicio y un final definidos. Se llama final cuando se logran los objetivos propuestos para el proyecto, también cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que en principio dio origen al proyecto (PMI, 2017).

Un proyecto se puede comenzar para explotar oportunidades de negocio en la empresa, estas deben ir alineadas con las metas estratégicas de la organización. Usualmente un proyecto puede ser el resultado de una necesidad de negocio, demanda de mercado, oportunidad estratégica, resolver un problema existente, avanzar con la tecnología, una solicitud de un cliente, entre otras... (PMI,2017)

### **2.2.2 Administración de Proyectos.**

“La dirección de Proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para cumplir sus propios requisitos” (PMI,2017 p.10)

Lo anterior se alcanza con la correcta ejecución de los 49 procesos conocidos por la Dirección de Proyectos, clasificados de manera lógica entre los cinco grupos de procesos: Inicio, Planificación, Ejecución, Monitoreo, Control y Cierre (PMI, 2017)

Esto se refleja con la obtención de un correcto balance entre los pilares de alcance, cronograma y costo, los recursos utilizados, la calidad de los entregables, la apropiada gestión de todos los involucrados, la fluidez de las comunicaciones, la evasión de los riesgos identificados contra las circunstancias que dieron el nacimiento del proyecto.

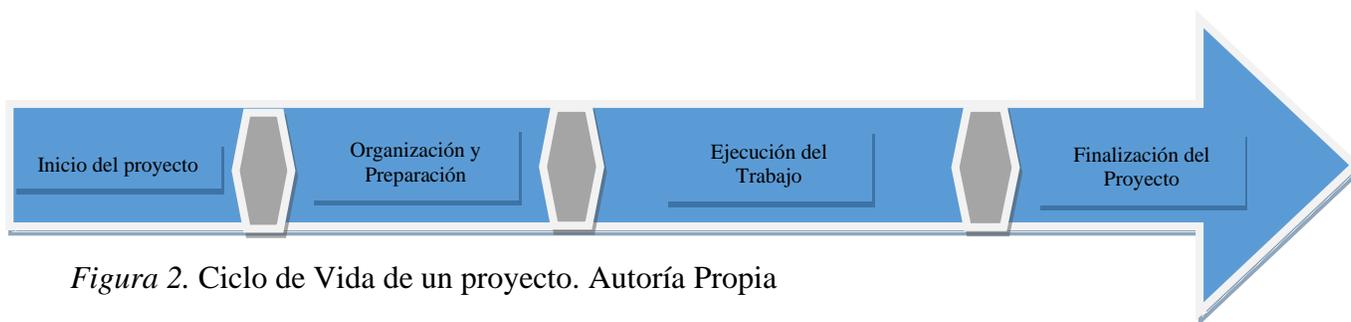
La correcta gestión de los proyectos está involucrada en un sinnúmero de prácticas que dirigen a las organizaciones a la aplicación de metodologías que les permiten obtener resultados y rendimientos exitosos en el desarrollo de sus emprendimientos.

### 2.2.3 Ciclo de vida de un proyecto.

Según el Project Management Institute, el ciclo de vida de un proyecto es la serie de fases por las que usualmente atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su cierre y proporciona el marco de referencia básico para dirigir el proyecto (PMI, 2017)

Sabiendo esto, se concluye que el mejor acercamiento para la ejecución de un proyecto es dividiéndolo en diferentes fases. Estas fases definirán según su duración, el ciclo de vida del proyecto, en otras palabras, cuando comienza, y cuando termina.

Cada proyecto es único y goza de características que lo identifican como tal. Paralelo a esta afirmación, todos los proyectos pueden configurarse de manera que se pueda observar, analizar, ejecutar y controlar desde la siguiente estructura:



*Figura 2.* Ciclo de Vida de un proyecto. Autoría Propia

Durante el ciclo de vida de un proyecto, los recursos, así como el personal que se utiliza va a variar dependiendo de la fase del ciclo en la que se encuentre el proyecto (ver figura 3)



Figura 3. Nivel de Costos y de personal del ciclo de vida de un proyecto. PMI, (2017)

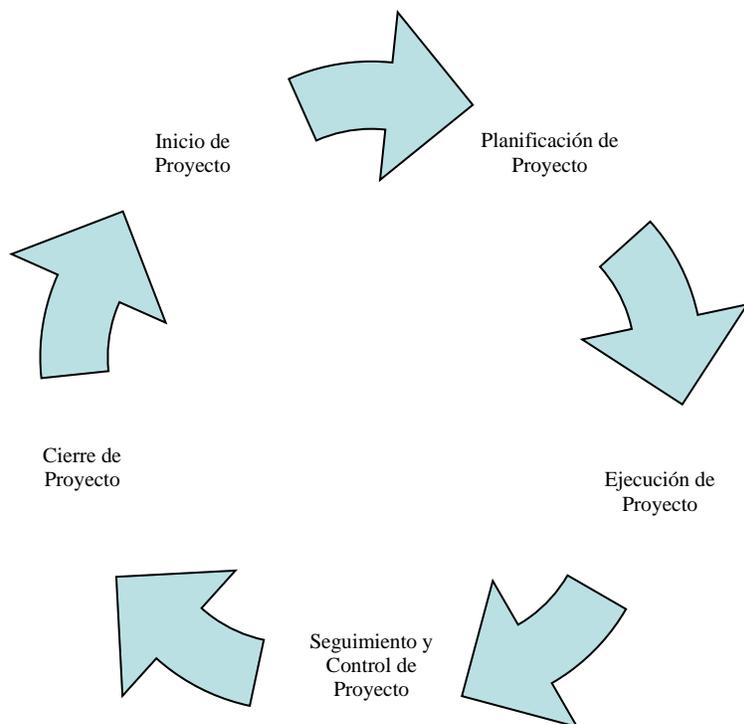
#### 2.2.4 Procesos en la Administración de Proyectos.

Un proceso está conformado por el grupo de acciones y actividades organizadas de manera ordenada para desarrollar un producto, resultado o servicio. Los procesos son caracterizados por gozar de entradas y salidas, las cuales pueden ser modificadas, mejoradas o amplificadas por herramientas y/o técnicas relacionadas a su aplicación. (PMI,2017)

Para la Administración de Proyectos, se identifican 5 grupos claves de procesos:

- Inicio
- Planificación
- Ejecución
- Monitoreo y Control
- Cierre

Los mismos se pueden representar de manera secuencial como en la Figura 4:



*Figura 4.* Grupo de Procesos en la administración de Proyectos. Autoría Propia

### **2.2.5 Áreas del conocimiento de la Administración de Proyectos**

El Project Management Institute, agrupa los 49 procesos formalizados en la Gerencia de Proyectos, en 10 áreas respectivamente:

- Gestión de la integración del proyecto: Esta incluye características de homologación, unificación y notificación que son imperativas para dar un apropiado control a la ejecución de un proyecto desde su inicio hasta su finalización, gestionar exitosamente las expectativas de los interesados y, alcanzar los requerimientos. (PMI, 2017).
- Gestión del alcance del proyecto: Conjunta los procesos necesitados para el aseguramiento que el proyecto desarrollado incluye todas las actividades requeridas para completar exitosamente el proyecto. (PMI, 2017).

- Gestión del cronograma del proyecto: Incluye los procesos requeridos para desarrollar la oportuna culminación del proyecto según la propuesta inicial. (PMI, 2017).
- Gestión de los costos del proyecto: Junta los procesos como la planificación, cálculo, presupuesto, financiamiento, ejecución y control de costos, de forma que el proyecto pueda ser finalizado con el presupuesto previamente aprobado. (PMI, 2017).
- Gestión de la calidad del proyecto: Incluye los procesos y las actividades relacionadas al desempeño de la organización, las cuales determinan todas las normas, políticas y reglamentos relacionadas al cumplimiento de la calidad y responsabilidades de manera que el proyecto pueda satisfacer a cabalidad, las necesidades por las que fue iniciado. (PMI, 2017).
- Gestión de los recursos del proyecto: Unifica los procesos y recursos que administran, colaboran y lideran el equipo del proyecto. (PMI, 2017).
- Gestión de las comunicaciones del proyecto: Incluye los procesos necesarios para crear, mantener y controlar la oportuna planificación, distribución, intercambio, gestión, control, monitoreo y cierre de toda la información relacionada con el proyecto. (PMI, 2017).
- Gestión de los riesgos del proyecto: Incluye los procesos para lograr la adecuada planificación del manejo de los riesgos, su debida identificación, sus posibles planes de respuesta y el control de los riesgos que se deben asumir en el proyecto. (PMI, 2017).
- Gestión de las adquisiciones del proyecto: Incluye los procesos necesitados para adquirir o comprar productos, servicios, o resultados adicionales al equipo del proyecto. (PMI, 2017).
- Gestión de los interesados del proyecto: Contiene los procesos necesarios para identificar las personas, empresas o grupos que puedan representar un impacto o ser afectadas por el

proyecto, para contemplar y satisfacer sus expectativas, así como los impactos que puedan generar en el proyecto. (PMI, 2017)

## **2.3 Otra teoría propia del tema de interés**

### **2.3.1 Definición de PMO**

El PMBOK (Project Management Institute, 2017) define una PMO como una estructura de gestión que estandariza los procesos de gobernanza relacionados con el proyecto, facilitando el poder compartir recursos, metodologías, técnicas y herramientas. Esto se refiere a que funciona como una entidad tipo “puente” entre directores y jefes de proyectos y las demás dependencias de la organización para asegurar una adecuada coordinación entre todos.

Las empresas en Costa Rica han incorporado esta metodología de trabajo de PMO tanto en las entidades públicas como privadas; según indica el Periódico El Financiero (2017) en los últimos años las PMO han tomado un auge importante en las organizaciones y empresas costarricenses, como parte de una tendencia estratégica que mejora el rendimiento de sus proyectos y potencia sus negocios y operaciones (El Financiero, 2017).

Por tal razón; para el desarrollo de este proyecto es necesario conocer cuáles son los tipos de PMO, beneficios, roles y funciones que desempeñan.

### **2.3.2 Responsabilidades de una PMO**

Una PMO busca facilitar la gestión de los proyectos de una manera integral, intentando siempre cumplir con los objetivos planteados por la organización a la que pertenece y realizar una innovación, solucionar un problema o satisfacer las necesidades de los clientes, tanto internos, como externos. El Project Management Institute (2017) enumera como responsabilidades importantes de una PMO, las siguientes:

- Servicio de apoyo administrativo, creación y definición de políticas, metodologías y plantillas estándar para la organización.
- Centralización de la comunicación entre directores de proyecto, patrocinadores, gerentes y otros grupos de interés.
- Capacitación, mentoría y asesoría a los directores de proyectos.
- Apoyo a los proyectos y establecimiento de lineamientos y capacitación sobre la administración de proyectos y el uso de las herramientas disponibles.
- Coordinación y organización del recurso humano del proyecto.

### 2.3.3 Tipos de PMO

De acuerdo con lo indicado por el PMI en la Guía del PMBOK (2017), existen diferentes tipos de PMO en las organizaciones, las cuales están clasificadas en función del grado de control e influencia que ejercen sobre los proyectos en el ámbito de la organización, como se describen a continuación:

Tabla 1.  
*Tipos de PMO.*

Tipo de PMO	Definición
<b>De Apoyo</b>	Su rol es consultivo para los proyectos, proporcionan plantilla, capacitación, las mejores prácticas, como acceder a la información y lecciones aprendidas de proyectos anteriores. Mas que una PMO puede considerarse un repositorio de proyectos pues su grado de control es leve.
<b>De Control</b>	Este tipo de Oficina da soporte y además controla el cumplimiento de los procesos, cuenta con un nivel de control moderado. Este cumplimiento puede implicar la adopción de marcos o metodologías de dirección de proyectos a través de plantillas, formularios y herramientas específicos, o conformidad en términos de gobierno.
<b>Directiva</b>	Ejercen el control de los proyectos asumiendo la propia dirección de estos. Estas PMO ejercen un grado de control elevado.

La Tabla 1 muestra los tipos de PMO según los define el PMI. Autoría Propia.

### 2.3.4 Análisis del Nivel de Madurez en Administración de Proyectos

Usualmente, los niveles de madurez funcionan para lograr evaluar el estado en que se encuentra una organización, así como las condiciones que envuelven el desarrollo de los proyectos. De esta manera, un análisis adecuado del nivel de madurez permite conocer con cuanta experiencia cuenta la organización y cuáles son sus procesos para la gestión de los proyectos. Gracias dicho análisis se puede proponer un modelo de gestión de proyectos que funcione y se adapte mejor al manejo de la empresa.

Se define el término “maduración de gerencia de proyectos organizacional” como la habilidad general de la organización para seleccionar y mejorar proyectos en una forma que mejore sus metas estratégicas. (Álvarez, 2007).

Parviz et Al, menciona las siguientes características que se observan en una organización madura vs una organización inmadura.

Tabla 2  
*Organización Madura vs Organización Inmadura*

<b>Organización Madura</b>	<b>Organización Inmadura</b>
Amplia habilidad para manejar procesos	Procesos Improvisados
Roles y responsabilidades claramente definidas	Reaccionarios
Satisfacción de los clientes	Personas son apagafuegos
Proyectos de alta calidad	Horarios y presupuestos se exceden
	Calidad es difícil de predecir

Fuente: (Parviz et al 2002)

A continuación, se definen modelos de madurez existentes con la intención de identificar el que mejor se adapte y funcione para este PFG acerca de la empresa Efinit S.A.

### 2.3.4.1 Matriz del modelo OPM3

El modelo Organization Project Management Maturity Model (OPM3 por sus siglas en inglés) surge a finales de los años 90 como uno dirigido por el PMI, nace con el objetivo de ser una guía a las organizaciones con el fin de medir, desarrollar sus habilidades y mejorar las iniciativas. (Miller, 2004)

Para lograr este objetivo, el OPM3 proporciona una base de conocimientos de procesos estándar de utilidad, y con la cual las organizaciones puedan alinear sus objetivos estratégicos mediante la aplicación de principios de gestión de proyectos. El modelo OPM3 constituye un conjunto de conocimientos con las mejores prácticas en gestión de proyectos de una organización. (Miller, 2004)

El propósito de este modelo es poder proporcionar una ruta clara a las organizaciones para lograr un mejor entendimiento en gestión de proyectos. De igual manera, medir su nivel de madurez frente a un estándar de las mejores prácticas en la gestión de proyectos organizacionales. El OPM3 ayuda a las organizaciones que quieren incrementar su madurez en la gestión de proyectos a planificar sus estrategias de mejora identificando sus debilidades y fortalezas. El modelo de madurez OPM3 está dividido en tres elementos los cuales se encuentran interrelacionados entre sí. A continuación, se mencionan estos elementos:

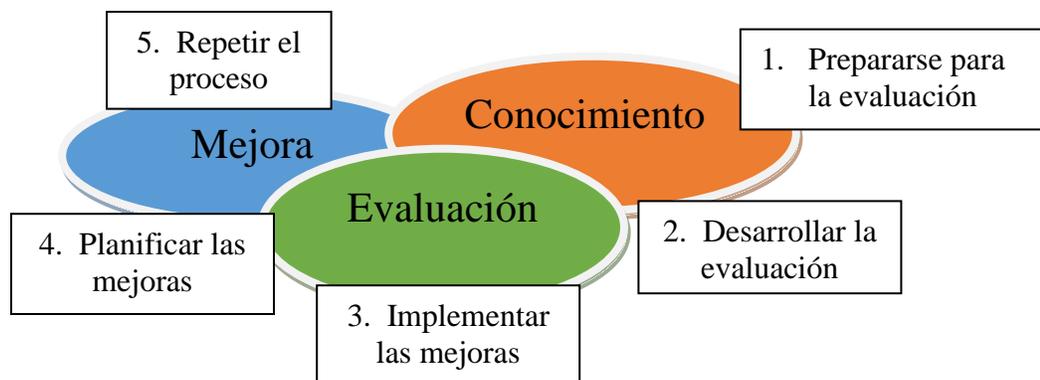


Figura 5. Elementos básicos del modelo OPM3. Autoría propia

- **Conocimiento.** Es el elemento básico de la evaluación de la madurez para la organización, su función y su operación son inicialmente requeridas para su aplicación en la comprensión del modelo OPM3.
- **Evaluación.** Se relaciona con el establecimiento de procesos y metodologías necesarias para identificar las buenas prácticas, las habilidades y las competencias, con el fin de determinar el nivel de madurez de la organización.
- **Mejora.** Se refiere a la verificación de la trazabilidad de los esfuerzos relacionados con el mejoramiento continuo, para así obtener un mayor nivel de madurez en la organización.

A medida en que las organizaciones van cumpliendo con sus objetivos suben su nivel de madurez, por lo que el modelo OPM3 proporciona ese marco para que las organizaciones puedan examinar el alcance de los objetivos estratégicos por medio de las mejores prácticas en la administración de proyectos, facilitando así una mejor gestión estratégica que permita el cumplimiento de los objetivos trazados.

#### ***2.3.4.2 Modelo de Madurez de Kerzner***

El modelo de madurez de Kerzner, es empleado con el fin de potencializar las ventajas competitivas y dirigir a la organización a un mayor nivel de madurez. Este modelo utiliza herramientas de *benchmarking* para medir el progreso que va teniendo la organización.

Cada uno de los niveles establecidos cumple con una función específica que le va a permitir a la organización identificar el nivel en el que se encuentra en relación con los procesos que utiliza para la de gestión de proyectos. Una de las características de este modelo es que, para subir al siguiente nivel, no es necesario obtener el 100%, cada nivel es independiente en relación con su valor, para determinar así el nivel de madurez de la organización. (Kerzner, 2005)

Existen 5 niveles de clasificación de acuerdo con el modelo de Kerzner:

**Nivel 1 (lenguaje común):** Todo el personal de la organización entiende los conceptos básicos de la administración de proyectos y reconoce su importancia para el desarrollo y manejo de la organización. Toda la empresa se va familiarizando gradualmente con la temática y terminología manejada para entender los conceptos fundamentales del plan estratégico. Se evalúan 8 áreas de conocimiento en este nivel: Alcance, Cronograma, Costos, Calidad, Recursos Humanos, Riesgos, Comunicación y Adquisiciones.

**Nivel 2 (proceso común):** comprende el conocimiento del personal para realizar los procedimientos o estándares establecidos en el desarrollo de los proyectos, para repetir el éxito de cada proyecto específico de todas las áreas fundamentales que lo componen.

**Nivel 3 (metodología única):** Mediante el uso de una metodología única se establecen parámetros y técnicas similares para el desarrollo de futuros proyectos. También se proporciona control a la organización.

**Nivel 4 (benchmarking):** se comparan las mejores prácticas utilizadas por otros, permitiendo ser evaluadas y adaptadas al plan estratégico de la empresa. La mejora de los procesos permite mantener ventaja competitiva y esto solo se logra con evaluaciones y comparaciones que permitan la retroalimentación. La organización decide a quién o a quiénes aplicar estas evaluaciones y comparaciones.

**Nivel 5 (mejoramiento continuo):** Siguiendo el resultado de las evaluaciones realizadas, se revisan y actualizan los estándares y metodologías requeridas, para poder tener un insumo de lo que funciona y lo que no, por lo que se genera un historial de lecciones aprendidas que se transfieren en conocimiento hacia el desarrollo adecuado de los proyectos.

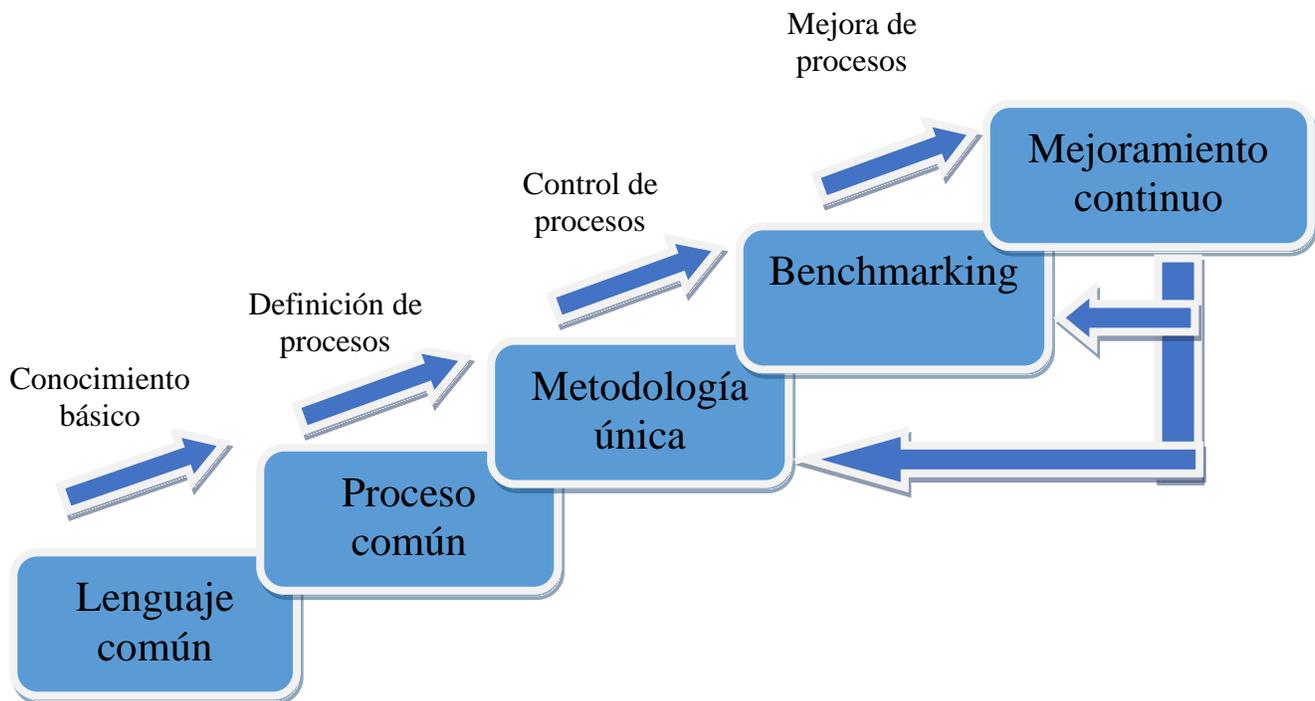


Figura 6. Modelo de Madurez de Kerzner. Autoría Propia.

### 3 MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico permite definir las acciones propuestas para describir y analizar el problema planteado, a través de la utilización de procedimientos y herramientas específicas, que determinan como se realizará el desarrollo del PFG. El marco metodológico se puede definir como un conjunto de técnicas y procedimientos que se utilizan para poder formular y resolver los problemas, además envuelve la estrategia general que se debe asumir para responder el problema planteado inicialmente. (Arias, 2006).

Se entiende que el marco metodológico está compuesto por las fuentes de información, método de investigación y las herramientas a utilizar para alcanzar el objetivo de la investigación.

#### 3.1 Fuentes de información

Son denominadas fuentes de información diversos tipos de documentos (formales, informales, escritos, orales, multimedia) que contienen datos útiles en relación con el proyecto. Se debe tener en cuenta que las fuentes de información se encuentran en diferentes medios como lo son físico, magnético, de conocimiento propio y de simple observación por parte de los involucrados.

De acuerdo con la investigación realizada en diferentes sitios, existen tres tipos de fuentes de información (primaria, secundaria y terciaria); pero para el presente proyecto se tienen en cuenta los dos tipos principales.

##### 3.1.1 Fuentes primarias.

Proveen información original, que ha sido compartida por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por ningún otro interesado. Son el resultado de una investigación o de una actividad realizada por el investigador. (Silvestrini & Vargas, 2008).

Entendiendo que las fuentes primarias son aquellas que se obtienen de manera directa y de primera mano, las fuentes primarias utilizadas para el desarrollo de esta investigación son; entrevistas a gerencias y empleados, documentos de la organización como reportes e informes, así como planes de desarrollo.

### 3.1.2 Fuentes secundarias.

Contienen información primaria, que ha sido resumida, analizada e incluso reorganizada. En principio están diseñadas para poder facilitar, maximizar o adecuar el acceso a las fuentes primarias y a sus contenidos para ser utilizado. (Silvestrini & Vargas, 2008)

Las fuentes secundarias que se utilizan para el desarrollo del PFG incluye libros, publicaciones y trabajos desarrollados pertinentes al tema de investigación.

El resumen de las fuentes de información utilizadas en este proyecto se presenta en la tabla 3

Tabla 3.

*Fuentes de información utilizadas*

Objetivos	Fuentes de información	
	Primarias	Secundarias
1. Elaborar un análisis de madurez en administración de proyectos de la organización, para determinar las principales necesidades que den origen a la implementación de la PMO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrevistas a Gerencia y empleados de Efininit S.A</li> <li>- Documentos de proyectos realizados de la empresa Efininit S.A, reportes, informes y planes de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Libros sobre Administración de Proyectos y PMO.</li> <li>- Libros y páginas web sobre los métodos de evaluación de madurez organizacional.</li> </ul>
2. Identificar el tipo de PMO que mejor compete a la empresa para poder satisfacer sus requerimientos en administración de	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrevistas a Gerencia y Jefaturas de Efininit S.A</li> <li>- Documentos de proyectos realizados por Efininit S.A</li> <li>- Plan de Desarrollo de la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Libros sobre Administración de Proyectos.</li> <li>- Publicaciones sobre tipos de PMO y sus características.</li> </ul>

proyectos.

Empresa Efinit S.A.

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <p>3. Desarrollar una propuesta de las características, funciones y responsabilidades que tendrá la PMO dentro de la empresa, ubicación dentro de la estructura organizativa, así como su nivel de autoridad, para definir el rol que esta desempeñará en la organización.</p>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura Organizativa de Efinit S.A</li> <li>- Planes de Desarrollo de cada División.</li> <li>- Documentos de desarrollo de proyectos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libros sobre Administración de Proyectos.</li> <li>• Publicaciones sobre tipos de PMO y sus características.</li> </ul>  |
| <p>4. Crear un plan de implementación de una PMO con el fin de establecer un ente dentro de la empresa que se encargue de aplicar las metodologías estandar del PMI para la gestión de los proyectos, capacitación de personal y mejoramiento continuo de la organización en la gestión de proyectos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevistas a empleados Efinit S.A</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PFG que se han desarrollado sobre el tema.</li> <li>• Libros sobre Administración de proyectos.</li> <li>• Publicaciones acerca de las mejores prácticas en la administración de proyectos.</li> </ul> |

---

Autoría propia.

### 3.2 Métodos de Investigación

La metodología en una investigación es el instrumento que asocia el sujeto con el objeto de la investigación. La palabra método se deriva del griego *meta* que significa hacia y *odos* que significa camino, por lo que el método es literal la manera más adecuada para poder llegar al conocimiento. (Ramos, 2016)

Existen diferentes métodos que se pueden utilizar para desarrollar una investigación, sin embargo, para desarrollar este PFG se utilizarán los mencionados a continuación.

### **3.2.1 Método Analítico**

El análisis es la descomposición de un fenómeno en sus elementos constitutivos, por lo tanto, se define el método analítico como aquel método de investigación que consiste en descomponer un todo en sus partes o elementos para poder observar las causas, la naturaleza y los efectos. Mediante este método se conoce más del objeto de estudio, con el fin de explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías.

Para llevar a cabo una investigación analítica, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Observación.
- Descripción.
- Examen crítico.
- Descomposición del fenómeno.
- Enumeración de sus partes.
- Ordenación.
- Clasificación.

### **3.2.2 Método Inductivo- Deductivo**

Se refiere al movimiento del pensamiento que va de los hechos particulares a afirmaciones de carácter general. Puede decirse que las conclusiones obtenidas a través de la inducción tienen carácter probable, el cual aumenta a medida que se incrementa el número de hechos particulares que se examinan. La deducción es el método que permite pasar de afirmaciones de carácter general a hechos particulares. (Palella & Martins, 2006)

Por su parte, la inducción es el razonamiento que, partiendo de lo más específico continuando a conocimientos más generales. Este método permite la formación de hipótesis, investigación de leyes científicas, y las demostraciones. (Palella & Martins, 2006)

### 3.2.3 Método de Campo

Este tipo de investigación es aquella que se realiza directamente en el lugar donde se presenta el caso que se estudia, mediante las siguientes modalidades:

- Por entrevista: se realiza un intercambio de información entre dos o más personas por diversos medios con el fin de obtener datos o hechos relevantes para el proyecto.
- Directa: consiste en interrelaciones de manera directa con el medio y con las personas que lo forman para realizar los estudios de campo pertinentes para el desarrollo del PFG. (Palella & Martins, 2006)

A continuación, en la tabla 4, se pueden apreciar los métodos de investigación empleados para el desarrollo de los objetivos que han sido definidos para el desarrollo de este proyecto.

Tabla 4  
*Métodos de investigación utilizados*

Objetivos	Métodos de investigación		
	Analítico	Inductivo-Deductivo	De Campo
1. Elaborar un análisis de madurez en administración de la organización, para determinar las principales necesidades que den origen a la implementación de la PMO.	Se utiliza para realizar un análisis del estatus actual de la organización con respecto a sus experiencias en el desarrollo de proyectos y su categorización en un modelo de madurez	No se utiliza	Directa: se experimenta de primera mano el cómo se desarrollan los proyectos en la organización. Entrevistas: Se realizan entrevistas al personal para entender cómo se han desarrollado los diferentes proyectos.
2. Identificar el tipo de PMO que mejor compete a la empresa para poder satisfacer sus requerimientos en administración de	Se realiza un análisis de las diferentes opciones de PMO existentes para determinar cuál calza mejor	Se utiliza para poder elegir la opción de tipo de PMO que mejor satisface las Necesidades de la	Se realizan entrevistas para entender los requerimientos de todas las divisiones para el desarrollo

proyectos.	con la organización	empresa.	de sus proyectos.
3. Desarrollar una propuesta de las características, funciones y responsabilidades que tendrá la PMO dentro de la empresa, ubicación dentro de la estructura organizativa, así como su nivel de autoridad, para definir el rol que esta desempeñará en la organización.	Se analiza la mejor ubicación dentro de la estructura organizativa que puede tener la PMO dentro de la empresa, así como el rol que debe cumplir	De acuerdo con los requerimientos de la empresa se puede determinar las funciones que debe tener la PMO y ubicación de jerarquía en la estructura organizativa.	Se realiza entrevistas a gerencia para determinar y entender el rol que busca tenga la PMO.
4. Crear un plan de implementación de una PMO con el fin de establecer un ente dentro de la empresa que se encargue de aplicar las metodologías estandar del PMI para la gestión de los proyectos, capacitación de personal y mejoramiento continuo de la organización en la gestión de proyectos.	Se analizó los puntos en los que debe mejorar la empresa para el desarrollo de sus proyectos, así como la capacitación adecuada para el personal que debe desarrollarlos y se diseñó un plan de implementación de la PMO	No se utiliza	Se utiliza mediante entrevistas a las diferentes jefaturas para conocer el plan de desarrollo de las diferentes áreas.

---

Autoría propia.

### 3.3 Herramientas

De acuerdo con el PMI (2017) una herramienta es algo tangible que se utiliza al realizar una actividad y con el fin de obtener un producto o resultado. Las herramientas y técnicas son entonces los mecanismos que se aplican a las entradas para generar las salidas, es decir, las herramientas permiten documentar el plan y las metodologías de investigación.

Para el desarrollo de este trabajo se utilizan las siguientes herramientas:

- Juicio de Expertos

Corresponde a la opinión dada por un ente o persona basado en su experiencia, educación, conocimiento, habilidad o capacitación sobre un tema, área de aplicación o disciplina específica.(PMI, 2017)

- Recopilación de datos

Esta herramienta corresponde a la recolección de información útil para el desarrollo de la investigación y la cual puede ser realizada por diferentes medios como tormenta de ideas, grupos focales, entrevistas, entre otros... (PMI, 2017)

- Análisis de datos

Se examinan e interpretan los datos recopilados y su relación o afectación con el tema de investigación con el propósito de llegar a conclusiones que permitan la toma de decisiones o tener un mejor entendimiento de la situación. (PMI,2017)

- Entrevistas

Forma de obtención de información por parte de los interesados por medio de un dialogo directo con ellos, el cual puede ser formal o informal. Dicha conversación puede incluir preguntas preparadas con antelación o espontáneas. (PMI, 2017)

- Escucha Activa

Técnica que implica escuchar de forma activa para poder captar, aclarar, comprender, confirmar y eliminar cualquier malentendido que pueda afectar la información.(PMI, 2017)

En la tabla 5, se definen las herramientas utilizadas para cada objetivo propuesto.

Tabla 5.

*Herramientas utilizadas*

Objetivos	Herramientas
1. Elaborar un análisis de madurez en administración de proyectos de la organización, para determinar las principales necesidades que den origen a la implementación de la PMO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juicio de Expertos</li> <li>• Recopilación de datos</li> <li>• Análisis de datos</li> <li>• Entrevistas</li> <li>• Escucha Activa</li> </ul>

- |   |   |
|---|---|
| <p>2. Identificar el tipo de PMO que mejor compete a la empresa para poder satisfacer sus requerimientos en administración de proyectos.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Juicio de Expertos</li> <li>• Recopilación de datos</li> <li>• Análisis de datos</li> <li>• Entrevistas</li> <li>• Escucha Activa</li> </ul> |
| <p>3. Desarrollar una propuesta de las características, funciones y responsabilidades que tendrá la PMO dentro de la empresa, ubicación dentro de la estructura organizativa, así como su nivel de autoridad, para definir el rol que esta desempeñará en la organización.</p>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Juicio de Expertos</li> <li>• Recopilación de datos</li> <li>• Análisis de datos</li> <li>• Entrevistas</li> <li>• Escucha Activa</li> </ul> |
| <p>4. Crear un plan de implementación de una PMO con el fin de establecer un ente dentro de la empresa que se encargue de aplicar las metodologías estandar del PMI para la gestión de los proyectos, capacitación de personal y mejoramiento continuo de la organización en la gestión de proyectos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Juicio de Expertos</li> <li>• Recopilación de datos</li> <li>• Análisis de datos</li> <li>• Entrevistas</li> <li>• Capacitación</li> </ul>   |

---

Autoría propia.

### 3.4 Supuestos y restricciones

Son factores que se toman en consideración durante el proceso de planificación de todo proyecto, se consideran verdaderos o reales sin haberse comprobado. En caso de que sean falsos, describen también el impacto que tendrían esos factores en el proyecto. (PMI, 2017).

Las restricciones se entienden como limitaciones que pueden afectar el desempeño del proyecto. El éxito de un proyecto va a estar definido en la capacidad que se tenga para considerar todas estas restricciones y desarrollar planes para que no afecten el proyecto. (Oviedo, 2010).

La suposición es una circunstancia o evento relacionados con el proyecto que pueden afectar a su éxito y que el equipo de proyecto confía en que suceda, pero que están fuera de su control total.

Los supuestos y restricciones, y su relación con los objetivos del proyecto final de graduación, se ilustran en la Tabla 6, a continuación.

Tabla 6

*Supuestos y restricciones*

Objetivos	Supuestos	Restricciones
1. Elaborar un análisis de madurez en administración de proyectos de la organización, para determinar las principales necesidades que den origen a la implementación de la PMO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cuenta con la aprobación de la Gerencia para llevar a cabo la investigación</li> <li>• Se tiene acceso a toda la documentación de la empresa.</li> <li>• Se cuenta con el apoyo de los empleados de Efinet S.A para recopilar la información.</li> <li>• Se cuenta con acceso a toda la información necesaria para el desarrollo del PFG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza el desarrollo del PFG fuera de horario laboral para no irrumpir con las labores.</li> </ul>
2. Identificar el tipo de PMO que mejor compete a la empresa para poder satisfacer sus requerimientos en administración de proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cuenta con el apoyo de los empleados de Efinet S.A para recopilar la información.</li> <li>• Se cuenta con acceso a toda la información necesaria para el desarrollo del PFG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las entrevistas deben ser realizadas fuera del horario laboral</li> </ul>
3. Desarrollar una propuesta de las características, funciones y responsabilidades que tendrá la PMO dentro de la empresa, ubicación dentro de la estructura organizativa, así como su nivel de autoridad, para definir el rol que esta desempeñará en la organización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Gerencia está dispuesta a compartir información relevante para el desarrollo del PFG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La gerencia no tiene claridad del rumbo de la empresa aún.</li> <li>• Se cuenta con 4 meses para el desarrollo del PFG</li> </ul>
4. Crear un plan de implementación de una PMO con el fin de establecer un ente dentro de la empresa que se encargue de aplicar las metodologías estandar del PMI para la gestión de los proyectos, capacitación de personal y mejoramiento continuo de la	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El plan es aprobado por la gerencia para su implementación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se cuenta con experiencia en el tema.</li> <li>• Resistencia al cambio.</li> <li>• El personal no</li> </ul>

Objetivos	Supuestos	Restricciones
organización en la gestión de proyectos.		<p>está capacitado para la implementación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cuenta con 4 meses para el desarrollo del PFG</li> </ul>

Autoría propia.

### 3.5 Entregables

Los entregables se entienden como las salidas o hitos dentro de un proyecto, deben ser capaces de ser medidos y verificados, además se elaboran para completar un proyecto o parte de un proyecto. (Báez, 2015) A continuación, en la tabla 7, se definen los entregables para cada objetivo propuesto.

Tabla 7.  
*Entregables*

Objetivos	Entregables
1. Elaborar un análisis de madurez en administración de proyectos de la organización, para determinar las principales necesidades que den origen a la implementación de la PMO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento de análisis de madurez de la empresa Efinit S.A en la administración de proyectos. Este documento incluye la situación actual de la empresa y su nivel de madurez según sus experiencias en proyectos.</li> </ul>
2. Identificar el tipo de PMO que mejor compete a la empresa para poder satisfacer sus requerimientos en administración de proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe acerca del tipo de PMO que mejor calza para la empresa. Incluye el tipo de PMO que deberá ser implementada en el futuro por parte de la organización.</li> </ul>

3. Desarrollar una propuesta de las características, funciones y responsabilidades que tendrá la PMO dentro de la empresa, ubicación dentro de la estructura organizativa, así como su nivel de autoridad, para definir el rol que esta desempeñará en la organización.
  - Diseño de estructura organizacional con las jerarquías correspondientes y la nueva ubicación de la PMO.
  - Informe de funciones y responsabilidades que debe seguir la PMO.
4. Crear un plan de implementación de una PMO con el fin de establecer un ente dentro de la empresa que se encargue de aplicar las metodologías estandar del PMI para la gestión de los proyectos, capacitación de personal y mejoramiento continuo de la organización en la gestión de proyectos.
  - Plan de implementación de la PMO métricas para medir desempeño de la Oficina y un plan de mejora continua.

---

Autoría propia.

## 4 DESARROLLO

### 4.1 Diagnóstico de la Organización. Aplicación del Modelo de Madurez

Para poder recopilar la información necesaria que ayude a realizar el análisis de madurez de la empresa Efinit S.A en la gerencia de proyectos, se utiliza la herramienta elaborada con fines didácticos por el Licenciado Manuel Álvarez, MAP y la cual esta basada en el modelo de Madurez de Kerzner (ver Anexo 4). Se decide utilizar el modelo de Kerzner para clasificar a Efinit S.A y su posible crecimiento en el futuro ya que este modelo de madurez presenta una relación directa entre la planificación estratégica de la organización y los procesos de administración de proyectos del PMBOK®. Constituye una guía para hacer de la administración de proyectos un instrumento estratégico y además, proporciona un marco para que la empresa evalúe su progreso mediante la evolución por niveles, sabiendo que, estos niveles no son necesariamente secuenciales y la empresa puede decidir saltar de un nivel a otro siempre y cuando asuma el nivel de riesgo que esto implica.

Cada uno de los cuestionarios propuestos para determinar este nivel de madurez evalúa los siguientes aspectos :

- Nivel de madurez en dirección de proyectos: Evalúa de manera general que nivel tiene la empresa en cuanto a comunicación, objetivos de negocio y estratégicos, estandarización, procesos, herramientas, personal, manejo de la información y responsables en la dirección de los diferentes proyectos.
- Nivel de metodología en dirección de proyectos: Se evalúa el nivel que tiene la empresa en el uso de metodologías estandarizadas, estándares del PMI, Indicadores de desempeño, aprobaciones, cambios y lecciones aprendidas en la gestión de los proyectos.

- Nivel de Herramientas de dirección de proyectos: Evalúa el conocimiento, disponibilidad y uso de herramientas tecnológicas para la planificación y gestión de los proyectos en la empresa.
- Nivel de desarrollo de competencia en dirección de proyectos: Evalúa tanto el conocimiento actual en la cultura de desarrollo de proyectos, así como los esfuerzos que dedica la empresa en desarrollar las competencias de los colaboradores en cuanto a gestión de proyectos.
- Nivel de metodología en dirección de portafolio: Evalúa el nivel de la empresa en administración de los riesgos, cultura, priorización e indicadores de desempeño en cuanto a dirección de portafolios.
- Nivel de metodología en dirección de programas y multiproyectos: Evalúa el nivel de la empresa en los procesos, métricas y administración de recursos en los programas y multiproyectos.
- Nivel de oficina de dirección de proyectos: Evalúa el nivel y estatus actual de la Oficina de Proyectos de la empresa, sus roles, responsabilidades y manejo de la información.

De acuerdo con la herramienta desarrollada, cada pregunta incluida en los diferentes cuestionarios consta de 5 opciones de respuesta (a, b, c, d o e), cada opción se valora con un puntaje que va de 2 a 10 puntos, lo que conforma un posible total máximo de 640 puntos en caso de obtenerse en cada una de las respuestas el puntaje más alto. Esto permite, una vez obtenidos los resultados, realizar la categorización de la empresa según los siguientes puntajes definidos por Álvarez (2011):

Tabla 8.  
*Rango y Nivel de Madurez*

<b>Rango</b>	<b>Nivel</b>
0-213	Bajo

214-320	Medio Bajo
321-426	Medio Alto
427-640	Alto

---

Elaboración propia

Las respuestas correspondientes a letra “a” que valen 2 puntos se pueden ubicar en la categoría conocimiento básico, las “b” en proceso estructurado, las respuestas correspondientes a “c” en el nivel proceso organizado, las “d” en el nivel proceso administrado y por último las respuestas “e” como proceso optimizado según los niveles definidos por Kerzner.

Por su parte, para la determinación del nivel de madurez en que se encuentra la empresa, según el modelo de Kerzner, se debe establecer un porcentaje del total de puntos obtenidos frente al total máximo posible, Este porcentaje permite ubicar el nivel de madurez de acuerdo con la siguiente clasificación de Kerzner:

Tabla 9.  
*Niveles de Madurez*

<b>Nivel</b>	<b>Nombre</b>	<b>Porcentaje</b>
Alto	Mejora Continua	81%-100%
Medio Alto	Benchmarking	61%-80%
Medio	Metodología Única	41%-60%
Medio Bajo	Procesos Comunes	21%-40%
Bajo	Lenguaje Común	1%-20%

---

Elaboración propia

Para poder determinar el estado de madurez de la empresa Efinit, se decide realizar encuestas a los siguientes colaboradores, los cuales son los principales involucrados en la planificación y ejecución de los actuales proyectos para las diferentes divisiones:

-Gustavo Vega- Gerente General

-Angélica Vargas- Gerente de Proyectos

-Olman Sosa- Gerente de TI

-Melissa León- Gerente de Mercadeo

-Juan Delgado- Gerente de Desarrollo

-Milagro Solano- Coordinadora de Mercadeo

#### 4.1.1 Presentación de Resultados

A continuación, se resumen los principales resultados obtenidos, producto de la aplicación del cuestionario de madurez a 6 empleados de la empresa Efinit S.A para evaluar la madurez de la organización en los diferentes aspectos relacionados con la cultura de administración de proyectos.

Tabla 10.

*Resultados por cuestionario y encuestado de evaluación de madurez organizacional*

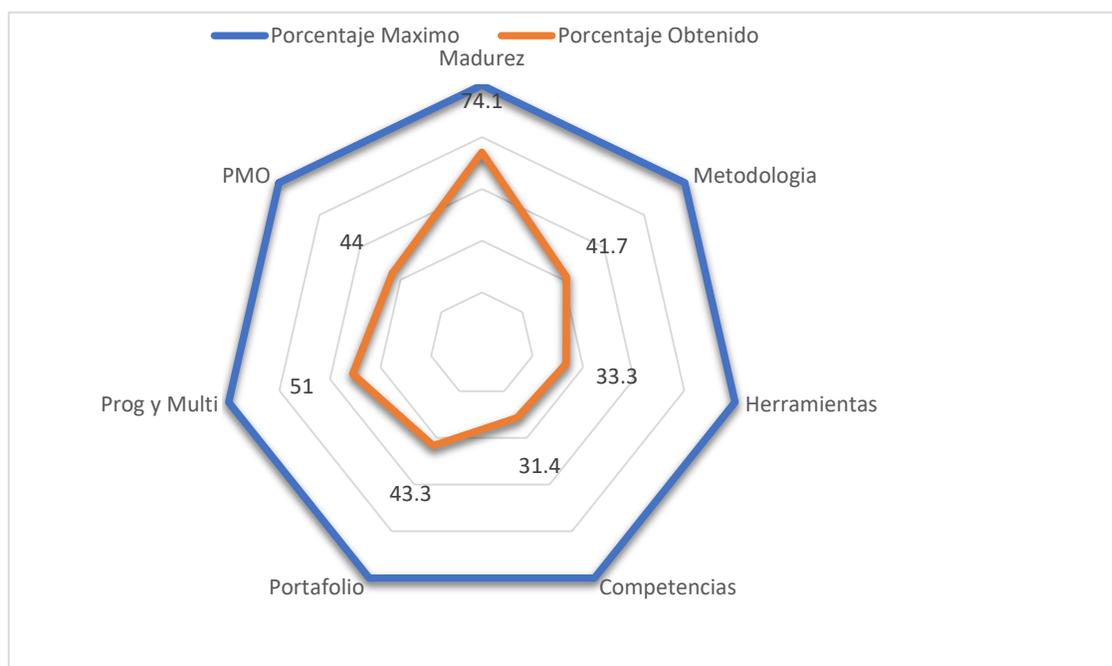
Cuestionario Encuestado	Madurez	Metodología	Herramientas	Competencias	Portafolio	Prog y Multipro	PMO	Total por Encuestado	Total Máximo	% alcanzado
	1	212	22	20	28	26	28	18	354	640
2	234	26	20	28	18	18	28	372	640	58,1
3	244	38	34	28	40	34	34	452	640	70,6
4	174	12	12	16	18	20	12	264	640	41,3
5	232	30	12	14	30	28	32	378	640	59,1
6	196	24	20	18	26	24	10	318	640	49,7
<b>Total por Cuestionario</b>	1292	152	118	132	158	152	134	<b>2138</b>	<b>3840</b>	<b>56</b>
<b>Total Máximo</b>	1740	360	360	420	360	300	300	<b>3840</b>		
<b>% alcanzado</b>	<b>74</b>	<b>42</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>44</b>	<b>51</b>	<b>45</b>	<b>56</b>		

Elaboración Propia

De manera general, el cuestionario aplicado a los 6 diferentes colaboradores de la empresa, considerando su experiencia en el desarrollo de los diferentes proyectos, obtuvo una

calificación de 2138 puntos de posibles 3840 puntos, lo cual representa un promedio de 356 puntos por encuesta, lo que ubica a la empresa EFINIT S.A en el rango medio alto (ver tabla 8), a su vez, esto representa un porcentaje de 56%, el cual ubica a la empresa en el nivel “metodología única” según la clasificación de Kerzner (ver tabla 9)

Es necesario realizar un análisis de cada una de las temáticas de los cuestionarios aplicados, para poder determinar en qué nivel se encuentra la empresa específicamente en cada una de las categorías evaluadas. La figura 7 muestra el gráfico del porcentaje obtenido para cada una de las categorías, se observa que la categoría específica de madurez obtuvo el mayor porcentaje y por su parte la evaluación de competencias y herramientas de la empresa obtuvieron los menores porcentajes.



**Figura 7.** Porcentaje obtenido por categoría. Elaboración propia.

Como se mencionó anteriormente, al unificar estos resultados se puede ubicar a la empresa en el nivel medio alto, sin embargo, se muestra que en diferentes aspectos aún hay mucha oportunidad de mejora.

#### 4.1.1.1 Evaluación de Madurez

El resultado obtenido en la evaluación de Madurez de la empresa Efinit S.A., generó una calificación del 74% lo que la categoriza según la escala de Kerzner en el nivel medio alto llamado “Benchmarking”, Kerzner describe este nivel como la etapa en el cual la empresa se compara para lograr las mejores prácticas utilizadas por otras personas u organizaciones, de tal manera que puedan ser evaluadas y adaptadas al plan estratégico de la empresa.

Para entender mejor esta calificación se deben analizar las respuestas dadas por los colaboradores en la encuesta.

Tabla 11  
Respuestas a cuestionario de evaluación de Madurez

Encuestado	Madurez																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	e	d	c	d	e	b	d	a	c	d	c	d	e	e	d	e	d	c	d	c	e	b	c	a	a	e	e	e	d
2	e	e	d	d	e	d	e	c	c	c	d	e	e	d	d	d	d	d	d	c	d	d	d	a	b	e	e	e	e
3	e	d	d	c	e	e	e	d	d	e	e	e	e	d	e	e	e	d	d	e	e	c	d	a	c	e	d	b	d
4	d	b	a	a	a	c	e	a	a	d	a	c	e	b	a	d	e	c	c	d	d	e	b	a	b	d	e	e	e
5	d	e	b	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	e
6	e	e	c	d	c	e	e	b	a	b	a	c	a	e	c	b	c	d	c	e	e	d	e	a	a	e	d	c	e

Elaboración propia

Sabiendo que, las puntuaciones más bajas se obtienen de las respuestas marcadas a o b y que las mayores se obtienen de las respuestas d y e, se observa que la pregunta 3 la cual habla de políticas de estandarización y medición en la organización para la administración de proyectos, presenta baja calificación, demostrando que para los colaboradores entrevistados es algo en lo que se debe trabajar, de igual manera en la pregunta 8 y 9 correspondientes a la estandarización de la definición y recolección de métricas tanto internas como externas para los proyectos tiene baja calificación, esto responde a la necesidad con la que cuenta la empresa de contar con una

oficina de proyectos que estandarice los procesos y cree métricas de desempeño. Por su parte, las preguntas 24 y 25 las cuales también recibieron baja calificación, hablan nuevamente de la necesidad de contar con información centralizada y métricas que midan el desempeño de los proyectos.

Con respecto a las metas y objetivos estratégicos de la empresa, la comunicación interna, el uso de recursos, planificación, avance de los proyectos y evaluación de estos, obtuvieron altas calificaciones, por lo que se asume que existe un entendimiento, objetivos y lenguaje común dentro de la empresa.

#### ***4.1.1.2 Evaluación de Metodología***

El resultado obtenido en la evaluación de la metodología en la administración de proyectos por parte de la empresa Efinit es de 42% lo que le ubica en el nivel medio también llamado “metodología única” (ver tabla 12)

Tabla 12

*Respuestas evaluación de metodología en administración de proyectos*

#	Pregunta						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	b	a	a	c	a	c	22
2	b	c	a	a	b	d	26
3	c	b	b	e	c	d	38
4	a	a	a	a	a	a	12
5	b	a	b	e	b	c	30
6	b	a	a	c	b	c	24
<b>Total de 360 posibles</b>							<b>152</b>
<b>Porcentaje</b>							<b>42%</b>

Elaboración propia

A pesar de estos resultados, actualmente la empresa no cuenta con una metodología única para el desarrollo de proyectos. Cada rama de negocio cuenta con su propia metodología que responde a sus necesidades y requerimientos de cada proyecto en particular.

A pesar de esto, cada departamento si planifica y avanza en los proyectos tomando en cuenta los costos, cronograma, alcance, recursos y riesgos de cada proyecto. Aunque se evalúan los proyectos mediante estas variables y se documentas las lecciones aprendidas, no se evalúa la calidad.

#### ***4.1.1.3 Evaluación de Herramientas***

La evaluación de las herramientas informáticas disponibles en la empresa Efinit S.A obtuvo una baja calificación siendo solamente un 33%, lo cual categoriza a la empresa como nivel medio bajo.

Tabla 13.

*Respuestas evaluación de herramientas*

#	Pregunta						Total
	1	2	3	4	5	6	
<b>1</b>	c	c	a	a	a	a	20
<b>2</b>	c	c	a	a	a	a	20
<b>3</b>	b	e	b	c	a	d	34
<b>4</b>	a	a	a	a	a	a	12
<b>5</b>	a	a	a	a	a	a	12
<b>6</b>	a	b	b	b	b	a	20
<b>Total de 360 posibles</b>							<b>118</b>
<b>Porcentaje</b>							<b>33%</b>

Elaboración propia

En la tabla 13 se observa que en general para la mayoría de las preguntas se dieron bajas calificaciones, sin embargo, dos colaboradores en específico respondieron a todos los cuestionamientos que no existían herramientas ni plantillas, lo cual no es correcto. La empresa

utiliza MS Project, Excel y Smartsheet para la planificación y desarrollo de proyectos, pero estas herramientas solamente las utiliza el Gerente de Proyectos y el Gerente general, así que se evidencia la necesidad de estandarizar el uso de estas herramientas, así como las plantillas por parte de todos los integrantes.

El uso de estas herramientas tecnológicas aporta valor agregado a los procesos de administración de proyectos, por cuanto su diseño ha de cumplir con normas y procedimientos que contribuyan a generar un flujo de información constante y confiable para la toma de decisiones.

#### ***4.1.1.4 Evaluación de Competencias***

El resultado obtenido para la evaluación de competencias es el menor de todos los cuestionarios aplicados, con apenas un 31% obtenido (ver tabla 14) ubica a la empresa Efinit en el rango medio bajo en desarrollo de competencias para administración de proyectos.

Las entrevistas realizadas confirman que no existe un programa de desarrollo de competencias en el campo de la administración de proyectos, pero despierta el interés de profundizar en el tema y ampliar los conocimientos en temas gerenciales.

Actualmente la empresa está abierta a realizar inversión para el desarrollo de programas de capacitación en las diferentes áreas y la creación de una oficina de proyectos que se encargue de esto.

Tabla 14.

*Resultados de evaluación de competencias*

#	Pregunta							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
1	b	b	b	b	b	b	b	28
2	a	b	b	b	b	c	b	28
3	e	a	b	a	a	b	b	28

4	a	a	a	a	b	a	a	16
5	a	a	a	a	a	a	a	14
6	a	a	a	b	a	a	b	18
<b>De posibles 420</b>								<b>132</b>
<b>Porcentaje</b>								<b>31%</b>

Elaboración propia

#### 4.1.1.5 Evaluación de Portafolio

En cuanto al nivel de metodología en dirección de portafolio, los puntajes dados oscilan entre los 18 y 40 puntos, ubicando este tópico con 44%, en el rango medio. La pregunta que mejor puntaje obtuvo fue la No.2 con respecto a la cultura de la empresa en la dirección de proyectos y la de menor puntaje fue la No.6 relacionada con los indicadores de desempeño los cuales actualmente, son inexistentes.

Tabla 15.

*Respuestas evaluación de metodología de portafolio*

#	Pregunta						Total
	1	2	3	4	5	6	
<b>1</b>	b	c	b	d	a	a	26
<b>2</b>	b	c	a	a	a	a	18
<b>3</b>	e	d	b	d	d	a	40
<b>4</b>	a	c	a	a	b	a	18
<b>5</b>	b	d	a	b	b	d	30
<b>6</b>	b	c	a	d	a	b	26
<b>De posibles 360</b>							<b>158</b>
<b>Porcentaje</b>							<b>44%</b>

Elaboración propia

Con dichos resultados se evidencian debilidades que se entienden como oportunidades de mejora, sobre todo en los indicadores de desempeño.

#### 4.1.1.6 Evaluación de Programas y Multiproyectos

La evaluación de este concepto generó un resultado de 51% (ver tabla 16) estableciendo la empresa en el rango medio para la metodología de programas y multiproyectos, esto evidencia una oportunidad de mejora sobre todo en el establecimiento de métricas y procesos de mejora continua dentro de la empresa en la administración de proyectos.

Tabla 16.  
Resultados de evaluación de programas y multiproyectos

#	Pregunta					Total
	1	2	3	4	5	
1	a	d	a	e	c	28
2	a	e	a	a	a	18
3	e	c	b	e	b	34
4	b	a	a	e	a	20
5	d	b	b	d	b	28
6	b	d	b	c	a	24
<b>Total de posibles 300</b>						<b>152</b>
<b>Porcentaje</b>						<b>51%</b>

Elaboración propia

Desde la gerencia se tiene bastante interés en desarrollar estas métricas para la estandarización toda la empresa con respecto a procesos y desarrollo de proyectos.

#### 4.1.1.7 Evaluación de Oficina en Gerencia de Proyectos

Con respecto al resultado obtenido en la evaluación de la Oficina de Proyectos, la empresa con un 44% se encuentra en un nivel medio.

Tabla 17.  
Resultados de Evaluación de PMO

#	Pregunta					Total
	1	2	3	4	5	
1	a	a	d	a	b	18
2	c	b	e	a	c	28
3	e	c	c	a	e	34

<b>4</b>	a	a	a	a	b	<b>12</b>
<b>5</b>	d	b	c	c	d	<b>32</b>
<b>6</b>	a	a	a	a	a	<b>10</b>
<b>De posibles 300</b>						<b>134</b>
<b>Porcentaje</b>						<b>44%</b>

Elaboración Propia

Este resultado no concuerda con la realidad de la empresa, ya que actualmente no existe una oficina de PMO establecida, debido a que este cuestionario responde a la percepción de los colaboradores, ellos pueden entender como oficina de proyectos a sus equipos de trabajo en los diferentes departamentos que se encargan de desarrollar los proyectos, es por esto por lo que, para esta categoría, a pesar de los resultados, el porcentaje obtenido debe ser de 20% lo cual corresponde al mínimo.

Los colaboradores están de acuerdo en que el flujo de información, el uso de técnicas y herramientas en dirección de proyectos se verían beneficiados al centralizar las acciones de trabajo en un solo departamento y también por medio de la documentación de lecciones aprendidas de manera unificada.

Debido a que no existe esta unidad de trabajo integradora de procesos en el campo de la administración de proyectos, se concluye que actualmente no se aprovechan al máximo las oportunidades de crecimiento tanto del negocio en el desarrollo de sus proyectos, así como de sus equipos de trabajo.

#### **4.1.2 Análisis FODA**

En el presente apartado se realiza el análisis FODA de los factores internos de la empresa, Efiniit tomando en consideración las categorías evaluadas. Para efectos de la investigación, la evaluación se centrará solamente en los aspectos internos de la organización, relacionados con

las fortalezas y debilidades de la empresa y las cuales deben ser tomadas en consideración para realizar un cambio dentro del negocio y superarse.

Tabla 18.

*Análisis FODA de Tópicos evaluados en Modelo de Madurez*

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tiene claridad de los objetivos de la empresa.</li> <li>• Se realizan reuniones de seguimiento quincenales para conocer avance de los proyectos entre todos los departamentos y generar estrategias de negocio.</li> <li>• Existe comunicación efectiva dentro de los equipos de trabajo, mediante correos y mensajes manteniendo la comunicación constante y realizando reuniones y reportes de avance semanales para conocimiento de todo el equipo y de la gerencia.</li> <li>• Se planifica y desarrollan los proyectos tomando en cuenta el alcance, los costos, cronograma y recursos del proyecto.</li> <li>• Se mantiene constante comunicación con los interesados del proyecto, realizando actualizaciones semanales de avance mediante reportes escritos y reuniones mensuales de seguimiento.</li> <li>• Existen fondos económicos y voluntad gerencial para el desarrollo de competencias en la adecuada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada departamento desarrolla sus proyectos según sus necesidades, no existen procesos estandarizados en la planificación ni desarrollo de los proyectos.</li> <li>• No existe una unidad integradora que unifique la información de todos los proyectos.</li> <li>• No existe una metodología estándar para el desarrollo de proyectos.</li> <li>• No existen métricas de desempeño en el desarrollo de proyectos.</li> <li>• No existen métricas para evaluar la calidad de los proyectos.</li> <li>• No existe un control para las adquisiciones que se realizan durante el proyecto.</li> <li>• No existe un plan de desarrollo de competencias en gestión de proyectos</li> <li>• No todos los colaboradores saben utilizar las herramientas tecnológicas disponibles para administración de proyectos.</li> <li>• No existe una base de conocimientos de</li> </ul>

<p>administración de proyectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa cuenta con herramientas tecnológicas para la adecuada administración de los proyectos. (Smartsheet, MS Project, Freshservice y Excel)</li> <li>• Hay compromiso e interés de los altos mandos en la creación de una PMO</li> </ul>	<p>lecciones aprendidas para consulta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se percibe una cultura de administración de proyectos en todos los niveles de la organización.</li> <li>• Las competencias en administración de proyectos de la Coordinadora de Mercadotecnia son deficientes y del Líder de Ingeniería, así como de su equipo son nulas.</li> <li>• La documentación actual de los distintos proyectos no está a disposición de todos los miembros de equipo y stakeholders.</li> </ul>
--	---

Elaboración propia

Al visualizar las fortalezas con las que cuenta la empresa, representan una muy buena herramienta para poder combatir las debilidades encontradas, gracias a la voluntad de cambio que existe y el interés en crear una PMO centralizada, si se desarrolla una estandarización de los procesos, una metodología siguiendo los estándares del PMI, un plan de capacitación para uso de las herramientas disponibles, se pueden erradicar varias de las debilidades actuales.

## 4.2 Identificación de Tipo de PMO

### 4.2.1 Resumen de Situación Actual

De manera general, se puede decir que Efnit S.A es una empresa con un gran potencial en proyectos debido al éxito que logra en el desarrollo de estos, pero con mucho espacio para mejorar.

Aunque cada departamento realiza esfuerzos por estandarizar y tener un mejor control de los proyectos, muchas veces se continúan cometiendo errores por una mala planificación o manejo del proyecto, incluso se debe improvisar y trabajar de forma reactiva debido a que no se considera algún riesgo previo a la implementación.

Es claro que la cultura de administración de proyectos está de manera implícita en muchos colaboradores, sin embargo, la mayoría no cuenta con los conocimientos necesarios para abarcar todos los procesos que según el PMI se requieren para una adecuada administración de proyectos por lo que muchas veces se termina aumentando el costo de los mismos y aunque se han concluido con éxito muchos proyectos, es evidente la necesidad de una unidad que controle y unifique todos los proyectos que desarrolla la empresa en sus diferentes ramas.

Aunque la percepción de los colaboradores indica que la empresa en cuanto a oficina de proyectos se encuentra en un nivel medio con 44% obtenido, tras realizar entrevistas a estos mismos colaboradores, se confirmó que la Oficina de Proyectos actualmente no existe.

Tomando en cuenta que no existe una PMO y asumiendo que las respuestas a esta categoría no son acordes a la realidad, se parte de un nivel inexistente para el diseño e implementación de la misma, sin embargo se toma en cuenta el nivel de madurez encontrado en las diferentes categorías para determinar el esfuerzo que se debe realizar hacia la mejora de la empresa desde la PMO que se va a implementar.

A continuación, se exponen las diferentes brechas encontradas entre la situación actual y la situación deseada, según las entrevistas realizadas y los resultados a las encuestas con respecto a la gestión de proyectos:

- **Procesos:** La empresa Efinit no cuenta con procesos definidos para la gestión de proyectos, no existen procesos definidos para la valoración e integración de ningún tipo

de proyecto es por ello por lo que, se requiere la definición de procesos estandarizados dentro de la empresa como una estrategia de la PMO.

Cada departamento mantiene información y control de sus proyectos, pero no existe a nivel organizacional un seguimiento de todos los procesos relacionados al ciclo de vida de un proyecto.

- Procesos de Inicio: No siempre se realiza un acta de constitución de proyecto lo que provoca que no se definan correctamente los objetivos ni el alcance en ocasiones.
- Procesos de Planificación: Se realiza la identificación general de cada una de las acciones a seguir, pero no se documenta la estructura de desglose del trabajo, hasta la definición de cada uno de los paquetes de trabajo o actividades.
- Procesos de Ejecución: Existen errores como el aumento de costos, tiempo, no se asegura la calidad de los productos o servicios a entregar y no hay control de los riesgos implícitos en el proceso de ejecución.
- Procesos de Seguimiento y Control: Se identifican errores sobre la evaluación del desempeño tanto de los participantes como del proyecto.
- Procesos de cierre: No se genera un acta de cierre al finalizar un proyecto, por lo que no se comparte ningún documento oficial con los interesados que respalde la entrega del proyecto. No se documentan las lecciones aprendidas en una biblioteca común para poder acceder en el futuro y contar con elementos que ayuden a la mejor toma de decisiones basados en la experiencia.

- **Metodología:** No se tiene una metodología estandarizada para la gestión de los proyectos que facilite la capacidad de los colaboradores para planificar y desarrollar los proyectos a través de una cultura adecuada en administración de proyectos. Es relevante la generación de plantillas y métodos a seguir para definir un lenguaje común, motivar la retroalimentación y evaluar constantemente cada uno de los procesos.
- **Capacitación:** La limitada formación en el campo de administración de proyectos de los diferentes colaboradores que participan en proyectos, es un elemento que afecta el desarrollo y uso de métodos en la materia, así como las herramientas tecnológicas que ayudan a la eficiencia de procesos y unificación de información. Es necesario establecer un programa de capacitación en aras de que los colaboradores adquieran nuevas competencias para mejorar su administración de proyectos.
- **Información Centralizada:** Actualmente no existe una base de datos unificada que se pueda consultar, por lo que se requiere implementar un procedimiento que permita documentar o registrar en las bases de datos (centro de información), el historial de cada uno de los procesos que ayude al desarrollo de nuevos proyectos relacionados, así como de la documentación de las lecciones aprendidas.
- **Métricas e indicadores:** En la empresa Efinit no existen actualmente métricas de desempeño ni de calidad para medir tanto la gestión que se le da a los proyectos como el rendimiento que desempeña el equipo de proyecto. Se requiere diseñar informes estandarizados para medir el desempeño y controlar los avances del proyecto, así como el monitoreo del alcance, cronograma, calidad y costo de este.

#### 4.2.2 Análisis de situación deseada

Producto de las entrevistas realizadas a los diferentes jefes de departamentos, se evidencia la necesidad de trabajar en mejorar una serie de procesos y metodologías de trabajo para incrementar la puntuación lograda en la evaluación de madurez para la empresa Efinit S.A.

Ante dicho resultado, se procede a analizar las diferentes áreas de conocimiento y los procesos que deben ser aplicados de acuerdo con las necesidades de la empresa, en aras de mejorar la administración de los proyectos.

Tabla 19.

*Análisis de los procesos deseados en cada área de conocimiento.*

<b>AREAS DE CONOCIMIENTO</b>	<b>PROCESOS DESEADOS</b>
Gestión de la Integración	Lograr la integración de los diferentes procesos y actividades en desarrollo, dirección y monitoreo mediante el uso de las herramientas informáticas disponibles
Gestión del Alcance	Documentar el proceso y definición concreta de lo que se quiere lograr, teniendo un control cruzado con todos los interesados para lograr el éxito del proyecto.
Gestión del Cronograma	Elaborar los procesos de definición, secuencia, estimación, desarrollo y control de las actividades mediante el uso de cronogramas para ejecutar el proyecto en el tiempo programado, acorde con su presupuesto asignado.
Gestión de los Costos	Seguir los procesos de estimación, determinación, adquisiciones y control de los recursos, con el fin de realizar el proyecto conforme el presupuesto aprobado y en el tiempo programado.
Gestión de la Calidad	Se deben definir los indicadores de desempeño para garantizar el cumplimiento en tiempo, costo y calidad; y de esta forma garantizar el éxito de los proyectos. Además, se debe formular un plan de calidad el cual contenga las metodologías o mecanismos para garantizar el cumplimiento de los parámetros definidos.
Gestión de los Recursos	Definir los procesos y actividades relacionadas con el desarrollo, adquisición y gestión del equipo a cargo de cada proyecto, así como la

	función de cada integrante.
Gestión de las Comunicaciones	Establecer los canales, así como la frecuencia para lograr una comunicación efectiva, durante el desarrollo de proyectos tanto entre los integrantes que conforman el equipo, como con los interesados.
Gestión de los Riesgos	Realizar la identificación y análisis de los riesgos para cada una de las etapas del proyecto y planificar las acciones de mitigación para riesgo identificado. así como el monitoreo y control en cada uno de los procesos
Gestión de las Adquisiciones	Definir procesos y actividades relacionadas con la planificación, compra y administración de los bienes y servicios, hasta el cierre del proyecto.
Gestión de los Interesados	Establecer los procesos y actividades para identificación de los interesados, el flujo de información, sus expectativas, e información sobre el desempeño del proyecto.

#### 4.2.3 Propuesta de Tipo de PMO

Partiendo de los resultados obtenidos en la empresa tras realizar el análisis de madurez en proyectos dentro de la organización y en el análisis de la situación actual de Efinit en el desarrollo de los proyectos, así como sus debilidades y fortalezas. El tipo de PMO que mejor calza con los objetivos tanto actuales como a futuro de la empresa es la denominada “Torre de Control”

Este tipo de oficina ejerce un poco más de control sobre los proyectos, apoyando las diferentes etapas del ciclo de vida. Se encarga de estandarizar políticas y procedimientos para la planificación, ejecución y gestión de los proyectos, además de supervisar el cumplimiento de estas. Incluye las necesidades de negocio y concentra la gestión de proyectos en una oficina central, lo cual implica una gestión directa de todos los proyectos de la organización.

Para poder cumplir con estas responsabilidades de “Torre de Control” la PMO implementada se encargará de:

- Crear indicadores de desempeño y calidad, llevar la medición y control de los proyectos en cuanto a estos indicadores definidos tanto por la organización como por cada patrocinador para el éxito de los proyectos.
- Será la encargada de administrar y mantener el archivo tanto de los proyectos, así como de las lecciones aprendidas para mejorar los estándares.
- La PMO se encargará de dar soporte metodológico, suministrar capacitaciones, brindar herramientas como plantillas, métodos, que le permitan a los ejecutores de los proyectos el seguimiento de estándares comunes definidos al interior de la empresa y alineados con los requerimientos establecidos por el PMI.
- Supervisar la planificación, gestión y cierre de todos los proyectos en cumplimiento con los procedimientos y estándares establecidos.

Las principales necesidades de la empresa Efinit S.A existen alrededor de conocer el estado de todos los proyectos (costo, beneficio, tiempo), determinar si se están alcanzando los objetivos planteados en todos los proyectos, definir y unificar las metodologías y estándares usados por los jefes y coordinadores de los diferentes departamentos; es decir ejercer control sobre el desarrollo de todos los proyectos. Estas necesidades se ven resueltas con la PMO de “Torre de Control”.

### **4.3 Oficina de Proyectos**

#### **4.3.1 Funciones de la PMO**

Las funciones y responsabilidades por desarrollar por parte de la Oficina de Gerencia de Proyectos se describen a continuación.

- La oficina de PMO, se encargará de establecer metodologías, métodos, procedimientos, herramientas de gestión (como plantillas) y control de los proyectos en materia de

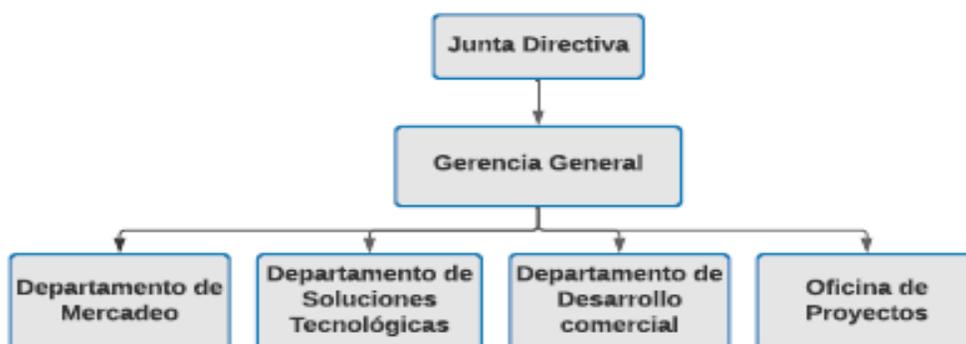
cronograma y costos, establecer métricas de calidad y desempeño, tanto para los proyectos internos como externos. Estas métricas y estándares son a nivel interno de la organización y no suplantán las métricas y estándares impuestos por cada patrocinador de proyectos, aunque para efecto control de la PMO supervisara ambas.

- Brindar soporte y apoyo a las diferentes áreas de la empresa que lo requieran en estándares, métodos y lineamientos del PMI para la gestión de proyectos mediante el uso de herramientas tecnológicas adecuadas a sus necesidades.
- De manera interna, la oficina de proyectos llevará el manejo del portafolio de programas y la supervisión de proyectos que se estén ejecutando en la empresa tanto a nivel interno como externo
- Crear un programa de capacitaciones, en donde se instruya, oriente y supervise los procesos y programas de capacitación en dirección de proyectos, dirigidos a gerentes de proyecto y sus equipos de trabajo en estándares y metodologías existentes en gerencia de proyectos.
- Colaborar con las plantillas, métricas y estándares que se deben cumplir para la formulación de proyectos nuevos para su adecuada planificación en cuanto a costos, cronograma y alcance.
- Apoyar a la Gerencia directiva en la evaluación estratégica, que comprende las variables relacionadas con el negocio, tanto internas como externas, con la finalidad de seleccionar las estrategias que la organización utilizará de los diferentes proyectos a ejecutar, de forma que se garantice el logro de los objetivos estratégicos de la organización.
- Garantizar que el personal entiende los procesos y los aplica metodológicamente en forma cotidiana, los cuales vigila y controla mediante auditorías a los proyectos

- Documenta los procesos de gestión de proyectos, así como las lecciones aprendidas en una base de datos unificada y disponible para ser consultada en el futuro por todas las áreas.
- Verifica que los proyectos que están en ejecución poseen buena comunicación y respondan a la estrategia de la empresa.
- Supervisa que se alcancen los entregables y objetivos del proyecto cumpliendo los estándares y métricas de calidad y desempeño definidas por la organización.

#### 4.3.2 Ubicación de la PMO

El siguiente organigrama muestra la ubicación que tendrá la oficina de proyectos dentro de la empresa Efinit S.A



**Figura 8.** Ubicación de la PMO en la empresa Efinit S.A. Elaboración propia.

La oficina de proyectos responde directamente a la Gerencia general de la empresa Efinit S.A, trabaja de manera independiente y autónoma tomando sus propias decisiones respetando siempre los planes estratégicos de la empresa e informará a la gerencia de su accionar en forma cotidiana.

La oficina de proyectos trabaja en conjunto con el departamento de desarrollo comercial en aras de crear nuevas estrategias de negocio siguiendo los objetivos de la organización, igualmente colabora con todos los departamentos en la planificación y desarrollo de los

proyectos mediante la supervisión de los procesos, auditorías, documentación centralizada, generación de plantillas y capacitación de los colaboradores.

### 4.3.3 Integrantes de la Oficina de proyectos

Una vez establecidas las funciones y responsabilidades que debe cumplir la oficina de proyectos, es necesario que el personal que conforma dicha oficina cuente con habilidades y capacidades específicas que respondan a las necesidades de esta oficina.

Las personas que conformen la Oficina de proyectos deben pasar por el proceso de selección de recursos humanos y ser aprobados por la Gerencia y Junta Directiva, en la siguiente tabla se especifican los requisitos, habilidades y responsabilidades que deben cumplir cada uno de los roles dentro de la oficina de proyectos.

Tabla 20  
*Roles de integrantes de la PMO*

<b>Rol</b>	<b>Requisitos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Responsabilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerente de Proyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máster en administración de proyectos</li> <li>Bilingüe</li> <li>Conocimientos en metodologías ágiles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Experiencia en administración de proyectos</li> <li>Liderazgo y capacidad para transmitir ideas.</li> <li>Excelente comunicación y relaciones interpersonales</li> <li>Facilidad de trabajo en equipo</li> <li>Capacidad de trabajar bajo presión</li> <li>Iniciativa, creatividad y atención a los detalles.</li> <li>Uso de herramientas como MS Project y Excel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirige y supervisa los procesos de Inicio, Planeación, Ejecución, Seguimiento y Control, así como el cierre de los proyectos.</li> <li>Establece y aplica políticas de trabajo, elaboración de informes y control de actividades del proyecto.</li> <li>Evalúa y controla la aplicación de herramientas y el registro de lecciones aprendidas</li> <li>Crea metodologías y procesos</li> </ul>

			estandarizados aplicados a las nueve áreas de conocimiento en Administración de Proyectos.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistente de Proyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimiento en administración</li> <li>Bilingüe</li> <li>Certificación CAPM (preferible)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Experiencia en el campo de la administración de proyectos</li> <li>Excelente comunicación y relaciones interpersonales</li> <li>Organizado y atención a los detalles.</li> <li>Capacidad de trabajar bajo presión</li> <li>Capacidad de multitareas y trabajo en equipo.</li> <li>Conocimiento en herramientas tecnológicas como MS Project y Excel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recibe solicitudes y recopila información para la elaboración de informes.</li> <li>Coordina reuniones entre la oficina y otros departamentos.</li> <li>Aplica técnicas de control y archivo de documentos físicos y electrónicos</li> <li>Coordina las comunicaciones con los interesados del proyecto.</li> <li>Colabora con la tabulación de datos para generación de reportes.</li> <li>Coordina y tramita la gestión de las adquisiciones aprobadas.</li> <li>Ejecuta las funciones asignadas por el Project Manager.</li> </ul>

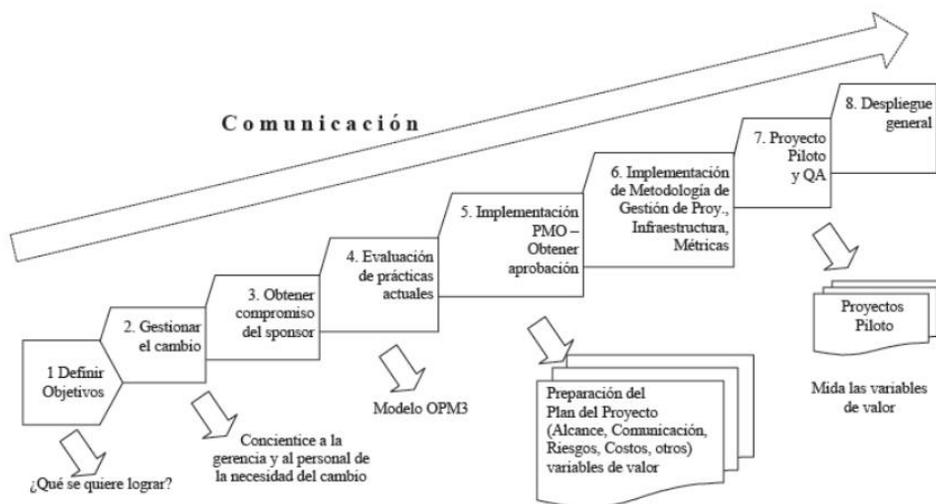
Autoría propia

#### 4.4 Implementación de la PMO

Para poder crear e implementar una PMO, se debe realizar un plan de implementación que al igual que un proyecto, debe contener y gestionar un inicio, planificación, ejecución-

control y cierre. De acuerdo con lo descrito por Domínguez, Anyosa & Núñez. 2007 en su conferencia acerca de la metodología para implementar con éxito una PMO, se deben seguir 8 pasos clave para lograr la implementación de una Oficina de Proyectos.

1. Definir Objetivos
2. Gestionar el cambio
3. Obtener compromiso del Patrocinador
4. Evaluación de Prácticas Actuales
5. Implementación de PMO
6. Implementación de la Metodologías de Gestión de proyectos, Infraestructura y métricas
7. Proyecto Piloto y aseguramiento de Calidad
8. Despliegue General



**Figura 9.** Metodología para implementación de una PMO. Fuente: Domínguez, 2007

Se entiende que los primeros cuatro puntos clave se abarcan en los capítulos anteriores, en donde ya se cuenta con el aval de la gerencia para el cambio organizacional que se debe realizar, se definen los objetivos del porque se quiere implementar una Oficina de proyectos dentro de Efiniit S.A, se obtiene el compromiso de la gerencia para realizar la implementación y se realiza el análisis de madurez organizacional para conocer el estado actual de la empresa en gestión de proyectos.

Continuando con los puntos clave a seguir para la adecuada implementación de una oficina de proyectos, se debe crear un plan de implementación para aprobación de la gerencia que abarque el alcance, costos, cronograma y riesgos que se deben considerar durante el proyecto. Además, se debe crear e implementar la metodología estándar para el desarrollo de los proyectos dentro de la organización (plantillas, formatos y métricas) que permitan el adecuado control y desempeño de los proyectos, así como el éxito de estos.

Una vez definidos estos puntos, se debe realizar un plan piloto para poner a prueba con un par de proyectos de la empresa, la metodología desarrollada, así como las funciones de la PMO propuesta y, por último, una vez comprobada que la metodología y los procesos funcionan, se debe realizar el despliegue general de la metodología entrenando a los diferentes colaboradores involucrados en los proyectos.

#### 4.4.3 Plan de Implementación de la PMO

Se pretende realizar la implementación de la oficina de proyectos en el período de 1 año comenzando en 2021.

Para poder comenzar con la implementación se debe obtener aprobación del plan por parte del patrocinador del proyecto, en este caso la Gerencia General de Efinit S.A.

A continuación, se presenta el plan de implementación de la PMO para la empresa Efinit S.A.

#### 4.4.2 Acta de Constitución de Proyecto

Tabla 21.  
*Chárter del Proyecto*

<b>ACTA DEL PROYECTO</b>	
<b>Fecha</b>	<b>Nombre de Proyecto</b>
<b>11/01/ 2020</b>	"Implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para la empresa Efinit S.A."
<b>Areas de conocimiento /</b>	<b>Area de aplicación (Sector / Actividad):</b>

<b>procesos:</b>	
<b>Grupos de Procesos:</b> Inicio, Planificación <b>Áreas de Conocimiento:</b> Integración, alcance, cronograma, costo, calidad, recursos, comunicación, riesgo, adquisiciones e involucrados.	<b>Sector:</b> Comunicación y Tecnología de la Información <b>Actividad:</b> Soluciones Tecnológicas y de Mercadotecnia.
<b>Fecha de inicio del proyecto</b>	<b>Fecha estimada de finalización del proyecto</b>
<b>01 de Enero del 2021</b>	<b>31 de Diciembre del 2021</b>
<b>Objetivos del proyecto</b>	
<p><b>Objetivo general</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementar una oficina de proyectos (PMO) dentro de la empresa Efinit S.A que se encargue de aplicar las metodologías estándar del PMI para la gestión de los proyectos, capacitación de personal y mejoramiento continuo de la organización en la gestión de proyectos.</li> </ol> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisión de los objetivos, situación actual y tipo de PMO planteada con gerencias con el fin de realizar los ajustes necesarios previo a la implementación de la PMO en la empresa Efinit S.A</li> <li>2. Realizar un análisis de la situación actual de la empresa Efinit S.A con respecto a la gestión de proyectos.</li> <li>3. Determinar el tipo de PMO a implementar que responda a las necesidades de la empresa.</li> <li>4. Definir la metodología que se deben utilizar según el tipo de proyecto en los diferentes procesos de la administración de proyectos.</li> <li>5. Crear plantillas personalizadas a la empresa para la estandarización de la documentación de los proyectos.</li> <li>6. Establecer métricas a evaluar en el desarrollo de los proyectos para evidenciar, en forma temprana, la salud de los proyectos, y el éxito de estos.</li> <li>7. Elaborar un plan de desarrollo de competencias y capacitación de los colaboradores que participan en la gestión de los proyectos.</li> <li>8. Contar con un plan de mejoramiento continuo para la evolución de la PMO.</li> </ol>	
<b>Justificación o propósito del proyecto</b>	
<p>La empresa Efinit S.A es una organización de capital costarricense dedicada a dar soluciones tecnológicas y de marketing a diferentes empresas, su origen se da con la unión de diferentes socios comerciales, profesionales en brindar servicios en el área de la tecnología de la información para el mercado estadounidense que unen su experiencia para brindar soluciones adaptadas a las necesidades de la pequeña y mediana empresa costarricense. Por 5 años han sido parte de una empresa multinacional llamada CRG por lo que la gestión de sus proyectos se daba bajo los procesos definidos por esta organización, sin embargo recientemente Efinit ha</p>	

decidido independizarse y desarrollar una tercera línea de negocios en desarrollo de proyectos por lo tanto, actualmente no cuentan con una PMO para poder hacer frente al diverso portafolio de proyectos y servicios que desean suministrar. Ante esta problemática, se propone el rol de una PMO para poder iniciar la gestación de una nueva generación de administración de proyectos en tecnología para que venga a maximizar las capacidades de respuesta de la empresa frente a sus clientes, así como ante los retos que deben enfrentar en el mercado en la búsqueda de nuevos entornos donde desarrollarse.

#### **Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto**

El producto final es una oficina de Proyectos dentro de la empresa Efinet S.A que se encargue de aplicar metodologías estandarizadas del PMI:

- Metodologías estándar para la gestión de los procesos en proyectos dentro de la empresa.
- Plantillas y Herramientas a utilizar en los diferentes procesos.
- Indicadores y métricas de desempeño y calidad en la gestión de proyectos.
- Plan de Desarrollo de competencias
- Entrenamiento de colaboradores
- Informe de Evaluación de Proyectos Piloto
- Lecciones Aprendidas

#### **Supuestos**

- Se cuenta con el apoyo y colaboración de la gerencia de Efinet S.A
- Se cuenta con la disposición de los colaboradores para la implementación y cambio de cultura
- Se cuenta con un espacio físico dentro de la empresa para la PMO
- Se cuenta con equipos tecnológicos disponibles de la empresa.
- Efinet realizará las contrataciones respectivas para la creación de la oficina.

#### **Restricciones**

- Se cuenta con 1 año para la implementación.
- Actualmente no se cuenta con un asistente de proyectos.

#### **Identificación de riesgos**

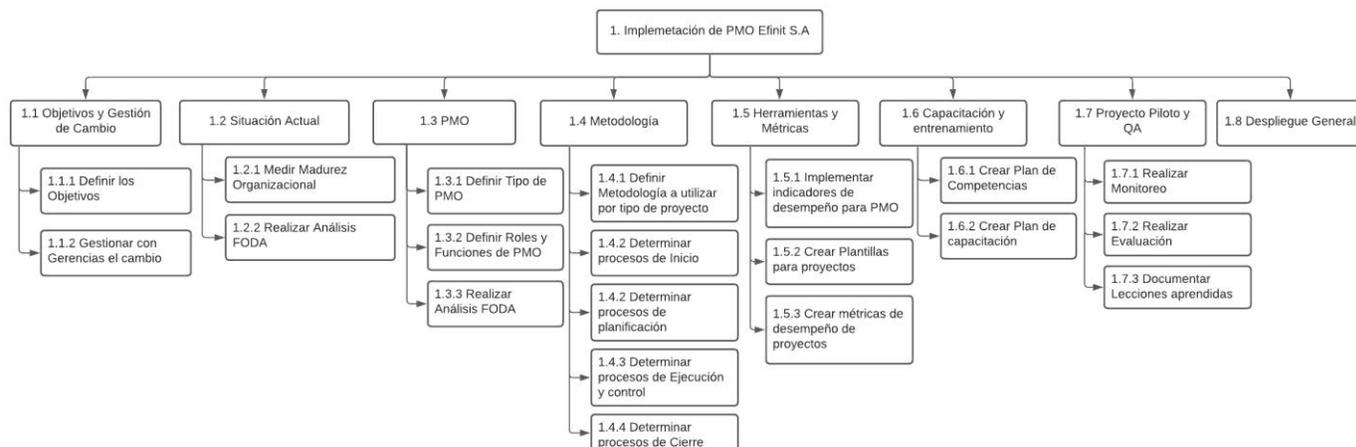
- Limitación de los recursos humanos, tecnológicos, económicos necesarios en el desarrollo del proyecto puede generar sobrecostos y desviaciones en la calidad de los entregables.
- Falta de compromiso por parte de los colaboradores puede generar dificultad en el cambio de cultura que se debe realizar
- Falta de experiencia en implementación de PMO puede generar dificultad en cumplir con los alcances propuestos

<b>Presupuesto</b>			
<b>RECURSO</b>	<b>UND</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Asistente Proyectos	1	500.000 colones	6.000.000 colones
Gerente proyectos	1	865.000 colones	10.380.000 colones
Licencias Smartsheet	2	15.000 colones	360.000 colones
Licencias Freshservice	2	27.000 colones	648.000 colones
Capacitación	1	1.800.000 colones	1.800.000 colones
<b>TOTAL</b>			<b>19.188.000 colones</b>
<b>Principales hitos y fechas</b>			
ID HITO	Nombre hito	Fecha inicio	Fecha final
1.1	Revisión de Objetivos, situación actual y tipo de PMO con distintas gerencias.	18 de Enero del 2021	29 de Enero del 2021
1.2	Metodologías de Gestión de Proyectos	01 de Febrero del 2021	26 de Febrero del 2021
1.3	Herramientas y métricas	01 de Marzo del 2021	30 de Abril del 2021
1.4	Capacitación y Entrenamiento	03 de Mayo del 2021	02 de Julio del 2021
1.5	Proyecto Piloto y QA	05 de Julio del 2021	01 de Diciembre 2021
1.6	Despliegue General	01 de Diciembre	31 de Diciembre del 2021
<b>Información histórica relevante</b>			
<p>Efinit S.A nace en el año 2015 al unir la experiencia en el mercado estadounidense de varios socios comerciales profesionales en el área de la tecnología de la información, estos identifican la necesidad de las empresas costarricenses en contar con soluciones tecnológicas para el adecuado desarrollo de sus negocios.</p> <p>Inicialmente, Efinit forma parte de una empresa Estadounidense llamada CRG dedicada a dar servicios administrados de Tecnología a empresas en toda America por lo que Efinit se crea para adaptar la tecnología de las grandes empresas internacionales a empresas costarricenses mas pequeñas.</p> <p>A inicios del 2020 se decide separar las empresas independizando así a Efinit de CRG y se toma la decisión de ser solamente socios. Se define que CRG se dedicará a dar servicio a las grandes empresas y Efinit S.A a la pequeña y mediana empresa.</p> <p>La principal problemática al realizar esta separación es que Efinit trabajaba bajo la PMO de CRG y al independizarse queda sin una oficina de proyectos y por tanto sin un rumbo claro en como hacer frente a los proyectos existentes asi como los nuevos.</p>			
<b>Identificación de grupos de interés (involucrados)</b>			
<p><b>Involucrados Directos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerente de Proyectos.</li> <li>- Asistente de Proyectos</li> <li>- Gerente General</li> </ul>			

<b>Involucrados Indirectos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerente de TI</li> <li>- Gerente de Mercadeo</li> <li>- Ingenieros TI</li> <li>- Ejecutivos Mercadeo</li> <li>- División de Desarrollo</li> </ul>	
<b>Director de proyecto:</b>  <b>ANGELICA VARGAS VARGAS</b>	 <b>Firma:</b>
<b>Autorización de:</b> <b>GUSTAVO VEGA ESPINOZA</b>	<b>Firma:</b>

#### 4.4.3 Estructura de descomposición del Trabajo (EDT)

En la figura 10 se define la Estructura de descomposición del trabajo a seguir para la implementación de una Oficina de Proyectos en la empresa Efinit S.A



**Figura 10.** EDT Implementación de PMO en Efinet S.A. Elaboración propia.

Para la implementación que se debe realizar se toma en cuenta que los entregables 1.1, 1.2 y 1.3 ya fueron previamente desarrollados en este trabajo de investigación por lo que solo se debe realizar la revisión de esta información con las gerencias respectivas para continuar con el flujo de trabajo.

#### 4.4.4 Recopilación de requisitos

Mediante el cuadro de Trazabilidad de requisitos (tabla 22) se puede determinar, gestionar y documentar tanto las necesidades como los requisitos de los interesados, para así lograr cumplir con los objetivos del proyecto. Esta información proporciona las bases para poder definir y entender el alcance del proyecto.

Tabla 22.

*Matriz de Trazabilidad de Requisitos*

#	Descripción del Requisito	Solicitado por	Objetivo	Prioridad	Entregable	Criterio de Aceptación
R01	Se debe definir la metodología a implementar en la gestión de los diferentes proyectos	Gerencia General	Definir la metodología que se deben utilizar según el tipo de proyecto en los diferentes procesos de la administración de proyectos.	Alta	Metodología de los Proyectos	Debe contener los lineamientos del PMBok 6ta edición
R02	Se deben crear plantillas estandarizadas para los diferentes procesos de los proyectos de la empresa	Gerencia TI	Crear plantillas personalizadas a la empresa para la estandarización de la documentación de los proyectos.	Alta	Plantillas procesos de inicio Plantillas procesos de Ejecución Plantillas procesos de Control Plantillas procesos de Cierre	Deben seguir los lineamientos del PMBok 6ta edición
R03	Se deben definir métricas e indicadores para evaluar el desarrollo de los proyectos y el desempeño de los	Gerencia General	Establecer métricas a evaluar en el desarrollo de los proyectos para evidenciar, en forma	Media	Documento de Métricas e Indicadores de calidad y desempeño.	Deben seguir los lineamientos del PMBok 6ta edición

	colaboradores.		temprana, la salud de los proyectos, y el éxito de estos			
R04	Se debe elaborar un plan de desarrollo de competencias y capacitación de los colaboradores de la empresa en gestión de proyectos.	Gerencia General	Elaborar un plan de desarrollo de competencias y capacitación de los colaboradores que participan en la gestión de los proyectos.	Alta	Plan de desarrollo de competencias.	Debe seguir los lineamientos del PMBok 6ta edición. Debe incluir tanto las habilidades en gestión de proyectos como habilidades blandas.

Autoría Propia

#### 4.4.5 Secuencia de Actividades y Estimación de Recursos.

Secuenciar las actividades es el proceso que consiste en identificar y documentar la relación entre las actividades que son necesarias para desarrollar el proyecto (PMI, 2017). La priorización de dichas actividades es establecida teniendo en cuenta el tiempo y la dependencia entre ellas, esta secuencia se realiza dando una relación lógica entre todas las actividades, para ello, se toma como base la experiencia del Gerente de proyectos y los diferentes departamentos en proyectos.

Por otro lado, estimar los recursos de las actividades es el proceso que consiste en estimar el tipo y las cantidades de materiales, personas, equipos o suministros requeridos para llevar a cabo cada una de las actividades (PMI, 2017).

*Tabla 23.*  
Secuencia de Actividades y Estimación de Recursos.

ID	EDT	Nombre de la tarea	Recursos	Cantidad
1	1.1	Revisión de Objetivos planteados con Gerencias.	Gerente Proyectos	1
			Computadora	1

			Computadora	1
2	1.2	Revisión de Situación Actual con Gerencias	Gerente de Proyectos	1
			Computadora	1
3	1.3	Revisión de PMO propuesta con Gerencias	Gerente de Proyectos	1
			Computadora	1
4	1.4	Metodologías de Gestión de proyectos		
5	1.4.1	Definir tipos de Proyectos	Gerente Mercadeo	1
			Gerente TI	1
			Gerente General	1
			Computadora	3
6	1.4.2	Determinar Metodología y procesos según proyectos	Gerente Proyectos	1
			Computadora	1
7	1.5	Herramientas y métricas		
8	1.5.1	Crear plantillas para procesos en proyectos	Gerente Proyectos	1
			Asistente Proyectos	1
			Computadoras	2
			Licencias Smartsheet	2
9	1.5.2	Definir métricas para evaluar gestión de proyectos	Gerente de Proyectos	1
			Gerente General	1
			Computadoras	2
10	1.5.3	Definir métricas para evaluar desempeño de integrantes en proyectos	Gerente de Proyectos	1
			Gerente General	1
			Computadoras	2
11	1.6	Capacitaciones y Entrenamiento		
12	1.6.1	Definir Plan de competencias de la empresa	Gerente de proyectos	1
			Gerente General	1
			Computadoras	2
13	1.6.2	Definir Plan de capacitación de los colaboradores	Gerente de Proyectos	1
			Computadora	1
14	1.6.3	Efectuar plan de capacitación	Gerente de Proyectos	1
			Asesor PMO	1
			Coach	1
			Computadora	1
			Proyector	1
			Sala de Conferencias	1
15	1.7	Despliegue de Proyectos piloto con nueva metodología	Gerente de División	1
			Equipo de Proyecto	1
			Computadora	6
16	1.7.1	Monitoreo desarrollo de Proyectos	Gerente de Proyectos	1

			Asistente Proyectos	1
			Computadora	2
			Licencia Freshservice	2
17	1.7.2	Evaluación de Proyectos Piloto	Gerente Proyectos	1
			Asistente Proyectos	1
			Computadora	2
18	1.7.3	Lecciones Aprendidas	Gerente Proyectos	1
			Gerente de Division	1
			Computadora	1
19	1.8	Despliegue General		

Elaboración propia.

#### 4.4.6 Cronograma de Implementación

El desarrollo del cronograma es el proceso de identificar las secuencias de actividades, sus respectivas duraciones, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el programa de planificación del proyecto (PMI, 2017). Se determinan las fechas de inicio y finalización planificadas para las actividades del proyecto y los hitos. El desarrollo del cronograma se realiza tomando en cuenta los estimados de la duración de las actividades y la disponibilidad de los recursos, el cronograma de proyecto generado funciona como línea base para medir el avance del proyecto.

A continuación, se presenta el cronograma de las actividades necesarias a realizar para la implementación de la PMO en la empresa Efinit S.A, se propone realizar dicha implementación una vez aprobado el PFG, a partir del 18 de enero de 2021 y teniendo en cuenta que varias de las actividades ya fueron desarrolladas en este PFG por lo que solo requieren revisión y modificación en caso de requerirse por parte de la empresa Efinit.

Nombre de la tarea	Duración	Inicio	Finalizar
<b>Implementación de PMO en Efnit S.A</b>	<b>348d</b>	<b>18/01/21</b>	<b>31/12/21</b>
<b>1 Revisión de Objetivos, situación actual y propuesta de PMO</b>	<b>12d</b>	<b>18/01/21</b>	<b>29/01/21</b>
<b>2 Metodologías de Gestión de proyectos</b>	<b>26d</b>	<b>01/02/21</b>	<b>26/02/21</b>
2.1 Definir tipos de Proyectos	5d	01/02/21	05/02/21
2.2 Determinar Metodología y procesos según proyectos	19d	08/02/21	26/02/21
<b>3. Herramientas y métricas</b>	<b>61d</b>	<b>27/02/21</b>	<b>28/04/21</b>
3.1 Crear plantillas para procesos en proyectos	26d	27/02/21	24/03/21
3.2 Definir métricas para evaluar gestión de proyectos	19d	29/03/21	16/04/21
3.3 Definir métricas para evaluar desempeño de integrantes en proyectos	12d	19/04/21	30/04/21
<b>4. Capacitaciones y Entrenamiento</b>	<b>65d</b>	<b>29/04/21</b>	<b>02/07/21</b>
4.1 Definir Plan de competencias de la empresa	16d	03/05/21	18/05/21
4.2 Definir Plan de capacitación de los colaboradores	17d	19/05/21	04/06/21
4.3 Efectuar plan de capacitación	26d	07/06/21	02/07/21
<b>5. Proyecto Piloto y QA</b>	<b>151d</b>	<b>03/07/21</b>	<b>30/11/21</b>
5.1 Definir Procesos de QA	19d	05/07/21	23/07/21
5.2 Despliegue de Proyectos piloto con nueva metodología	117d	26/07/21	19/11/21
5.3 Monitoreo desarrollo de Proyectos	117d	26/07/21	19/11/21
5.4 Evaluación de Proyectos Piloto	5d	22/11/21	26/11/21
5.5 Lecciones Aprendidas	3d	29/11/21	01/12/21
<b>8. Despliegue General</b>	<b>31d</b>	<b>01/12/21</b>	<b>31/12/21</b>

**Figura 11.** Cronograma de Implementación de PMO. Elaboración propia

#### 4.4.7 Control del Cronograma

El controlar el cronograma es el proceso de monitorear el estado de las actividades a lo largo del tiempo del proyecto para actualizar el avance de este y gestionar los cambios de la línea base del cronograma a fin de cumplir con el plan en el tiempo estipulado. (PMI, 2017).

El control del cronograma se realizará mediante el uso de un software de gestión de proyectos, llamado Freshservice, este programa permite hacer seguimiento de las fechas planificadas para cada actividad y de esta manera detectar atrasos en el avance. Este control se debe realizar semanalmente.

Además, se debe utilizar la técnica de gestión de valor ganado de manera semanal, realizando el cálculo de valor ganado (EV)

Una vez finalizada la evaluación del proyecto, se pueden tomar acciones correctivas para volver a la línea base y realizar los informes para entregar a gerencia.

#### 4.4.8 Presupuesto

La gestión de los costos de un proyecto incluye los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado. (PMI,2017)

Para estimar los costos usualmente se realiza un cálculo aproximado de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades definidas en el proyecto.

Para determinar el presupuesto se deben sumar los costos estimados de las actividades individuales o paquetes de trabajo, sin embargo, para la implementación de la oficina, la empresa Efiniit preaprobó un presupuesto conformado por salario anual del Gerente de Proyectos, salario anual de asistente en proyectos, licencias necesarias en administración de proyectos y fondo para capacitaciones de los colaboradores que se detalla de la siguiente manera:

*Tabla 24.*

Presupuesto aprobado para Implementación de PMO

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Salario Mensual Asistente Proyectos	1	500.000 colones	6.000.000 colones
Salario Mensual Gerente proyectos	1	865.000 colones	10.380.000 colones
Licencia mensual Smartsheet	2	15.000 colones	360.000 colones
Licencia mensual Freshservice	2	27.000 colones	648.000 colones
Fondo Capacitaciones	1	1.800.000 colones	1.800.000 colones
<b>Total</b>			<b>19.188.000 colones</b>

Elaboración propia.

#### 4.4.9 Gestión de la Calidad

La gestión de la calidad del proyecto incluye los procesos y estándares propios de la empresa que ejecuta el proyecto, se establecen las políticas de calidad, responsabilidades, requisitos y objetivos para que el proyecto cumpla con las expectativas de la empresa en aras de apoyar la mejora continua de los procesos. (PMI, 2017).

El proyecto de implementación de la Oficina de PMO debe cumplir con el presupuesto en el tiempo definido y con los requisitos de calidad exigidos por la empresa Efinit S.A, de manera que los participantes en cada etapa del proyecto obtengan las herramientas necesarias para avanzar en el proceso de implementación de la Oficina, colaborando con el mejoramiento de la madurez en proyectos de la empresa.

Se utilizan los siguientes factores de calidad:

- Índice del Rendimiento del Cronograma (SPI): Medida de desempeño del cronograma

$$SPI=EV/PV$$

- Índice de rendimiento del Costo (CPI): Medida de desempeño del costo

$$CPI=EV/AC$$

La gestión de la calidad para lograr la implementación de la PMO en la empresa Efinit S.A se describe en la tabla 25.

*Tabla 25.*

Línea base de la calidad

<b>Factor</b>	<b>Métrica aceptada</b>	<b>Frecuencia de Medición</b>	<b>Responsable</b>
Desempeño del Cronograma (SPI)	SPI=1	Mensualmente el último día hábil del mes.	Gerente de Proyecto
Desempeño del costo (CPI)	CPI=1	Mensualmente el último día hábil del mes	Gerente de Proyecto

Elaboración propia

A continuación, en la tabla 26 se presenta la matriz de calidad para las actividades del proyecto.

*Tabla 26.*

Matriz de calidad de las actividades

<b>Entregable</b>	<b>Requisito</b>	<b>Actividades de control</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Responsable</b>
Definición y procesos de la PMO	Evaluar que se hayan planteado correctamente	Revisar los procesos contra el estándar del	Durante la realización	Gerente de Proyectos

		PMI para determinar que se sigan las prácticas recomendadas.		
Metodologías en gestión de proyectos de la empresa.	Evaluar que se haya definido correctamente la metodología para la gestión de todos los proyectos.	Realizar los formatos utilizando el estándar del PMI en gestión de proyectos e involucrar a los gerentes de cada división.	Durante la realización	Gerente de Proyectos
Plantillas para procesos de la gestión de proyectos	Evaluar que las plantillas y procesos se hayan definido correctamente	Realizar las plantillas utilizando el estándar del PMI en gestión de proyectos.	Durante su realización	Gerente de Proyectos
Documento de Métricas de Desempeño en la gestión de proyectos	Tomar en cuenta el desempeño tanto de los proyectos como de los colaboradores	Revisar que se asigne métricas tanto para evaluar la gestión del proyecto como el desempeño de los integrantes del proyecto.	Al finalizar	Gerente de Proyectos
Plan de Desarrollo de Competencias	Evaluar que el plan de capacitación incluya todos los temas de interés para la empresa y todos los recursos a capacitar	Revisar el plan en conjunto con todos los gerentes de las diferentes divisiones de la empresa para asegurar que contiene todos los temas de interés.	Al iniciar y al finalizar el plan	Gerente de Proyectos
Capacitación y entrenamiento de colaboradores	Realizar la capacitación requerida para todos los colaboradores	Se realizan varias sesiones de capacitación en diferentes fechas para asegurar que todos asistan.	Semanal	Gerente de proyectos Asesor PMO Coach certificado

Elaboración propia

#### 4.4.10 Gestión de los Recursos Humanos

La estructura de oficina de proyectos propuesta es de tipo torre de control y se compone por el gerente de la PMO, el cual es especialista en administración de proyectos para definir y mantener las metodologías, procesos, calidad y competencias, adicionalmente se propone utilizar un asistente de proyectos que colabore con el control de los proyectos y de manera inicial con la implementación de la oficina.

La implementación de la oficina supone un esfuerzo interno de los recursos existentes de la organización los cuales estarían organizados de la siguiente manera:

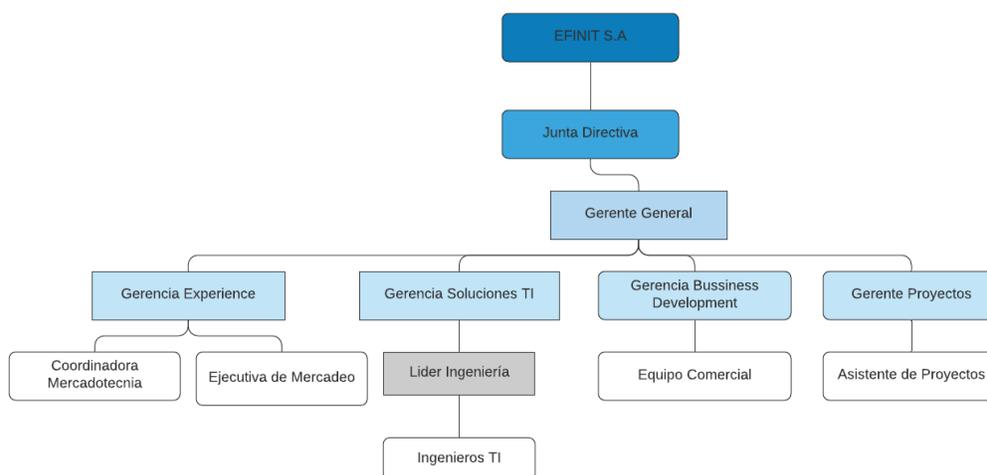


Figura 12. Organigrama propuesto Efinnit S.A. Elaboración propia

Adicionalmente, se contratará un asesor de PMO para colaborar con las capacitaciones en temas de administración de proyectos y un coach certificado para trabajar habilidades blandas y el cambio de cultura en administración de proyectos.

Tabla 27.

Matriz de Roles y responsabilidades para implementar la PMO

Recurso	Rol	Función	Competencias
Gerente General	Patrocinador del proyecto,	Autorizar la implementación de la	Maestría en Administración de

	responsable de gestionar los fondos para el desarrollo del proyecto y la aprobación del Plan de Implementación.	PMO de acuerdo con el plan entregado, aprobar el resultado del proyecto, depositar los fondos necesarios para la implementación.	empresas y gestión financiera. Liderazgo, capacidad de toma de decisiones, buenas relaciones interpersonales
Gerente de Proyectos	Responsable de implementar la PMO y permitir el enlace entre el equipo de proyecto, gerencias y patrocinador	Coordinar y dirigir las diferentes áreas de trabajo de la PMO.	Maestría en Administración de proyectos, mínimo 2 años de experiencia, con conocimiento en mercadeo y redes. Liderazgo, capacidad de comunicación.
Gerentes de División	Encargados de dirigir a sus equipos en la implementación de los proyectos	Encargarse de la planificación y desarrollo de los proyectos con sus equipos de trabajo siguiendo las metodologías de la PMO	Especialistas en su campo. mínimo 3 años de experiencia. Liderazgo, buena comunicación e iniciativa.
Asistente de Proyectos	Responsable de colaborar con la implementación de la PMO	Apoyar a la PMO con todas las tareas necesarias para coordinar y supervisar los proyectos.	Experiencia en el campo de la administración de proyectos, excelente comunicación y relaciones interpersonales, conocimiento en herramientas tecnológicas como MS Project y Excel.
Asesor de PMO	Responsable de realizar capacitaciones a los colaboradores en administración de proyectos	Realizar varias sesiones de capacitación para familiarizar a los colaboradores en la cultura de la administración de proyectos de acuerdo con los estándares del PMI	Experiencia mayor a 10 años en gestión de proyectos e implementación de PMO. Certificación PMP vigente. Capacidad de comunicación oral y escrita, habilidades interpersonales y gestión del cambio.

Coach Certificado	Responsable de dar acompañamiento en capacitaciones a los colaboradores en cambio de cultura organizacional	Dar acompañamiento a el gerente de proyectos en la realización de las sesiones de capacitación a los nuevos cambios organizacionales.	Estar certificado en ICF, contar con al menos 5 años de experiencia en coaching hacia empresas.
-------------------	---	---	---

Elaboración propia

#### 4.4.11 Gestión de las Comunicaciones

Una adecuada gestión de las comunicaciones de un proyecto abarca los procesos necesarios para asegurar que la planificación, gestión, control y monitoreo del proyecto que se está implementando sean eficientes y adecuadas (PMI, 2017).

Para lograr una comunicación efectiva en implementación de la PMO se utilizarán las siguientes técnicas y herramientas:

##### Comunicación Externa

- La comunicación con los interesados del proyecto debe ser constante, mediante informes y reunión mensual de desempeño, avance y costo del proyecto.
- Una vez concluido el proyecto se entregará un informe de desempeño del proyecto y lecciones aprendidas

##### Comunicación Interna

- La distribución de la información del equipo de proyecto se dará mediante correo electrónico, reuniones presenciales, teams e informes físicos.
- Se realizarán reportes de avance semanal para llevar un control minucioso.
- El equipo realizará reuniones semanales a inicio de cada semana para coordinación y revisión de tareas.

*Tabla 28*  
Matriz de comunicaciones del Proyecto

<b>Tipo de Comunicación</b>	<b>Dirigido a</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Responsable</b>	<b>Propósito</b>	<b>Recursos</b>
Inicio de Proyecto	Interesados del proyecto	Solamente una vez al inicio del proyecto	Gerente de Proyecto	Dar a conocer e informar los alcances del proyecto	Computadora Proyector Sala de reuniones
Reuniones mensuales	Interesados del proyecto	Una vez al mes	Gerente de Proyectos	Informar acerca del avance del proyecto, desempeño y costos.	Computadora Proyector Sala de reuniones
Reuniones presenciales	Equipo de proyecto	Una vez por semana	Gerente de proyecto	Revisar el avance del proyecto y coordinar las tareas próximas a desarrollar.	Computadoras Sala de reuniones
Reportes de avance	Equipo de proyecto	Una vez por semana	Asistente de proyecto	Reportar el avance logrado cada semana.	Computadora
Correos electrónicos	Equipo de proyecto	Cuando sea requerido	Equipo de proyecto	Distribuir información relevante del proyecto	Computadora Correo empresarial
Microsoft Teams	Equipo de proyecto	Cuando sea requerido	Equipo de proyecto	Distribuir información relevante del proyecto	Computadora Aplicación Microsoft teams
Informes Mensuales	Interesados	Una vez por mes	Gerente de proyecto	Informar a gerencia acerca del avance del proyecto, desempeño y costos.	Computadora
Informe de cierre	Interesados de proyecto	Al finalizar el proyecto	Gerente de Proyecto	Presentar resultado y aceptación del proyecto	Computadora Correo empresarial
Lecciones aprendidas	Interesados de proyecto	Al concluir el proyecto	Gerente de proyecto	Crear bases de datos para futuros proyectos	Computadora correo

Elaboración propia

#### **4.4.12 Gestión de los Riesgos**

La gestión de riesgos del proyecto incluye los procesos necesarios para llevar a cabo la planificación, identificación, análisis, planificación de respuesta y control de estos a lo largo de un proyecto. Una adecuada identificación de riesgos y la planificación de repuesta disminuye la probabilidad y el impacto que estos puedan tener sobre el proyecto (PMI, 2017).

Al realizar la identificación y clasificación de los riesgos se utilizó como fuentes de información, mediante entrevistas, el patrocinador, director de proyecto y colaboradores miembros del equipo de proyecto.

Se utilizan las siguientes categorías para clasificar los posibles riesgos:

- Técnicos: Riesgos cuyo origen son acontecimientos o aspectos propios de la teoría y práctica de la administración de proyectos.
- Externos: Todos aquellos riesgos que provienen de agentes fuera de la organización.
- Organizacionales: Todos los riesgos que tienen su origen a lo interno de la organización.

El análisis realizado y los riesgos identificados son solamente cualitativos ya que se hace una valoración través de las características que pueden potencialmente representar una amenaza sobre el desarrollo del proyecto, estos riesgos son clasificados según la probabilidad de suceder y el impacto que representan sobre el desarrollo del proyecto ya sea, muy alto, alto, moderado, bajo o muy bajo. Para este proyecto no se encuentra necesario realizar un análisis cuantitativo de los mismos.

Para poder clasificar los riesgos según su probabilidad e impacto, se utiliza la matriz probabilidad- impacto, con las siguientes escalas de valores:

Tabla 29  
Clasificación de escalas probabilidad-impacto

Probabilidad		Impacto		Probabilidad x Impacto	
Cualitativa	Cuantitativa	Cualitativa	Cuantitativa	Riesgo	Valor
Muy Probable	0.9	Muy Alto	0.8	Muy Alto	Mayor a 0.5
Bastante Probable	0.7	Alto	0.4	Alto	Menor a 0.5
Probable	0.5	Moderado	0.2	Moderado	Menor a 0.3
Poco Probable	0.3	Bajo	0.1	Bajo	Menor a 0.1
Muy poco probable	0.1	Muy Bajo	0.05	Muy Bajo	Menor a 0.05

Fuente: Elaboración propia

Los riesgos identificados, así como los resultados de la calificación de acuerdo con la escala anterior, se muestran en el anexo 7, dada la importancia del proyecto para la Gerencia de Efnit en su desarrollo como empresa, todos los riesgos identificados serán aceptados.

Para todos los riesgos identificados se propone el siguiente plan de respuesta

Tabla 30  
Plan de Respuesta de los Riesgos

Código	Descripción	Causa	EDT	Tipo de Riesgo	Respuesta	Tipo	Frecuencia
R-01	La metodología propuesta no es idónea para todos los proyectos	No se realiza control cruzado con todas las gerencias	1.4.1	Muy alto	Realizar control cruzado con todos los departamentos	Mitigar	Antes y durante el planteamiento de la metodología
R-02	Las plantillas creadas no son útiles para mejorar la gestión de los	Falta de experiencia en implementación de PMO	1.5.2	Moderado	Consultar a expertos en la materia	Mitigar	Antes de realizar las plantillas

	proyectos						
R-03	El plan de capacitaciones no abarca toda la temática ni recursos necesarios	Falta de experiencia en administración de proyectos	1.6.2	Bajo	Reunión con los equipos de proyecto para verificar que se haya incluido toda la temática correspondiente.	Mitigar	Antes de presentar el plan
R-04	No se finalizan los entregables a tiempo	Falta de experiencia en implementación de PMO	1.8	Muy Bajo	Revisiones semanales de avance	Mitigar	Durante todo el proyecto

Elaboración propia

#### 4.5 Desempeño de la PMO

Con el objetivo de garantizar el éxito de la PMO implementada, es necesario cuantificar sus resultados a lo largo del tiempo mediante una evaluación que le demuestre a Gerencia de Efnit los beneficios de contar con esta oficina y asegurar su desempeño y mejora continua.

Actualmente la empresa no cuenta con base de datos unificada que permita realizar un análisis comparativo, pero posterior a la implementación se debe contar con ella. Para obtener este resultado cuantificado, de manera semestral se deben realizar los siguientes cálculos entre métricas de desempeño de la PMO a lo largo del tiempo:

- Cantidad de proyectos con satisfacción del cliente/ Cantidad de proyectos
- Cantidad de proyectos terminados / Cantidad de proyectos iniciados
- Tiempo invertido en la ejecución de los proyectos / Tiempo estimado para la ejecución de los proyectos
- Cantidad de proyectos sin incidentes / Cantidad de proyectos

## 5 CONCLUSIONES

1. De acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación del modelo de madurez y el análisis actual del estado de la empresa Efinit S.A en administración de proyectos, la empresa obtiene un porcentaje del 56% ubicándose en un nivel medio según la escala del modelo Kerzner. se obtiene un 74% en madurez, 42% en metodologías, 33% en herramientas, 31% en competencias, 43% en portafolio, 51% en programas y multiproyectos y 44% en PMO, lo que demuestra bastante oportunidad de mejora en diferentes áreas a nivel institucional y por medio de las entrevistas, se determina que, a pesar de la calificación obtenida, actualmente no existe una Oficina de Proyectos.
2. El grado de dispersión que se observa en las diferentes categorías, frente a la percepción del nivel de madurez de la organización, reflejado en las respuestas obtenidas en los cuestionarios aplicados, y en contraste con las entrevistas realizadas, muestra un desconocimiento general en la cultura de administración de proyectos, sus componentes, metodologías y estándares de acuerdo con el PMI a nivel de empresa.
3. Se determina que el tipo de PMO que mejor se acomoda a las necesidades de la empresa es el del tipo Torre de Control la cual se encargará principalmente de establecer políticas para la gestión de proyectos, supervisar su cumplimiento y mejorar los estándares. Dicha oficina solamente debe reportarle a la gerencia general de la empresa y funciona como supervisora y auditora de todos los proyectos de la empresa.
4. Se identifica que los esfuerzos de la PMO que se implemente deben enfocarse en crear y mejorar los procesos, metodología, capacitación, centralización de la información, definición de métricas e indicadores en la gestión de proyectos dentro de la empresa.

5. Se define un plan de implementación de una Oficina de Proyectos para la empresa Efinit S.A el cual se debe desarrollar en un período de un año con un presupuesto definido por gerencia. El éxito de la implementación de la oficina de administración de proyectos supone un esfuerzo y compromiso de toda la empresa para lograr los objetivos propuestos en el tiempo y presupuesto estipulado el cual abarca un cambio de cultura en toda la organización lo que requiere invertir en mentorías para trabajar las habilidades blandas de manera simultánea con los conocimientos en administración de proyectos.
6. Dentro del plan se contempla la gestión de calidad en donde se incluyeron los factores y métricas de calidad que permitirán identificar si los entregables satisfacen las necesidades de la empresa, además se plantean una serie de métricas para poder evaluar el desempeño de la PMO implementada y sus alcances a lo largo del tiempo en cuanto a la gestión de proyectos de la empresa.

## 6 RECOMENDACIONES

Las siguientes recomendaciones son dirigidas al Gerente General y al Gerente de Proyectos de la empresa Efinit S.A:

1. Es indispensable trabajar de la mano con la gerencia general y las otras gerencias de los diferentes departamentos para tener claros los objetivos de la organización y que estos calcen con los objetivos planteados por la PMO.
2. Es necesario incluir a todos los niveles de la organización dentro de los planes de capacitación para familiarizarlos en la nueva cultura de gestión de proyectos y asegurar ese lenguaje y metodología única dentro de la empresa que favorece el nivel de madurez.
3. Se debe trabajar en una estrategia que abarque la rápida escalabilidad de la empresa en nuevos y diversos proyectos.
4. Es posible que, durante la implementación de la PMO, surjan ciertos grados de resistencia al cambio, y será necesaria la intervención de la Gerencia General y coach contratado.
5. La gerencia General deberá apoyar a la PMO y suministrar los recursos necesarios para poder llevar a cabo los entregables y tareas establecidas en el tiempo estipulado.

## 7 LISTA DE REFERENCIAS

- Álvarez, M. (2011). Ejercicio demostrativo de diagnóstico de madurez organizacional en gestión de proyectos. Recuperado de [http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAP/MAPD-02/UNIDADES\\_DE\\_APRENDIZAJE/UNIDAD\\_4/LIBRO\\_4/DOCUMENTOS/Instrucciones\\_y\\_preguntas\\_para\\_el\\_ejercicio\\_de\\_madurez.pdf](http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAP/MAPD-02/UNIDADES_DE_APRENDIZAJE/UNIDAD_4/LIBRO_4/DOCUMENTOS/Instrucciones_y_preguntas_para_el_ejercicio_de_madurez.pdf)
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación. Guía para su elaboración*. Recuperado de <http://es.slideshare.net/brendalozada/el-proyecto-deinvestigacion-fidias-arias-3ra-edicion>
- Báez, A. (2015). *Project Management para mejorar IT* (Smashwords Edition ed.).
- Betancur, L. (2016). *Propuesta de Diseño e Implementación de una PMO en Expreso Brasilia S.A.* San José: Universidad para la Cooperación Internacionl.
- CRG. (15 de Junio 2020) *CRG IT Solutions*. Obtenido de <https://getcrg.com/it-solutions/>
- Efinit (10 de junio 2020) *¿Quiénes Somos?* Obtenido de <https://efinit.com/nosotros/>
- Domínguez, O., Anyosa Soca, V., & Núñez, A. (2007). Metodología para implementar con éxito una PMO en un entorno Latinoamericano: A methodology to successfully implement a PMO in a Latin American organization. Paper presented at PMI® Global Congress 2007—Latin America, Cancún, Mexico. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
- El Financiero. (23 de 03 de 2017). Oficinas de Gestión de Proyectos toman un rol clave en las empresas en Costa Rica. (E. Fernández Mora, Ed.) pág. 1.
- Gomez, D. (2014). *Diseño e Implementación de una PMO Ágil para una PYME del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC*. (Tesis de Maestría). Universidad EAFIT. Medellin, Colombia.
- Kerzner, H. (2005). *Strategic Planning for Project Management, Using a Project Management*

- Maturity Model. USA: John Wiley and Sons, Inc.
- Meckbel, P. (2018). *Propuesta para el diseño de una Oficina de Administración de Proyectos PMO en el nivel superior del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*. (Tesis de Maestría). Instituto Tecnológico de Costa Rica. San Jose.
- MEIC. (19 de junio 2020). *Aumento la Cantidad de Microempresas en el País*. Obtenido de: <https://www.meic.go.cr/meic/comunicado/940/aumento-la-cantidad-de-microempresas-en-el-pais.php>
- Miller, B. (2004). The pathway to OPM3: a busy project manager's guide to advancing organizational maturity. Paper presented at PMI® Global Congress 2004. North America, Anaheim, CA. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
- Palacio, J. C. (2015). *Propuesta de un Plan para la Implementación de la Oficina de PMO en la Corporación Interactuar*. (Tesis de Maestría). Universidad para la Cooperación Internacional. San José.
- Palella, S., & Martins, F. (2006). Metodología de la investigación cuantitativa. Caracas: Fedupel.
- Parviz, F & Levin, G.(2002). *The advanced Project managment office*. USA: St, Lucie Press.
- Pereira, R. J. (2018). Diseño e Implementación de una oficina de dirección de proyectos en la empresa consultora Avanttic. Toledo, España: Universidad de Castilla-La Mancha.
- PM Solutions. (2016) *The State of the PMO 2016: Enabling Strategy Execution Excellence*. Obtenido de: [https://www.pmsolutions.com/reports/State\\_of\\_the\\_PMO\\_2016\\_Research\\_Report.pdf](https://www.pmsolutions.com/reports/State_of_the_PMO_2016_Research_Report.pdf)
- Project Management Institute Inc. (2017). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (*Guía del PMBOK®*). Pennsylvania: Project Management Institute
- Ramos, E. (2016). Métodos y Técnicas de Investigación. Gestipolis. Obtenido de:

[www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com).

Salazar, A. L. (2016). *Propuesta para el Diseño e Implementación de una PMO (Oficina de Dirección de Proyectos) en la Empresa Transmisiones LTDA Bogotá - Colombia*. (Tesis de Maestría). Universidad para la Cooperación Internacional. San Jose.

## 8 ANEXOS

## Anexo 1: Acta (Chárter) del PFG

<b>ACTA DEL PROYECTO</b>	
<b>Fecha</b>	<b>Nombre de Proyecto</b>
09 de Junio del 2020	"Propuesta para el diseño e implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para la empresa Efinit S.A."
<b>Areas de conocimiento / procesos:</b>	<b>Area de aplicación (Sector / Actividad):</b>
<b>Grupos de Procesos:</b> Inicio, planeación. <b>Areas de Conocimiento:</b> Integración, alcance, cronograma, costo, calidad, recursos, comunicación, riesgo, adquisiciones e involucrados.	<b>Sector:</b> Comunicación y Tecnología de la Información <b>Actividad:</b> Soluciones Tecnológicas y de Mercadotecnia.
<b>Fecha de inicio del proyecto</b>	<b>Fecha estimada de finalización del proyecto</b>
08 de Junio del 2020	06 de Diciembre del 2020
<b>Objetivos del proyecto</b>	
<p><b>Objetivo general</b> Desarrollar una propuesta para el diseño e implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos dirigida a la empresa Efinit S.A con el fin de estandarizar, direccionar y supervisar los diferentes proyectos que ejecutan.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar un análisis de madurez en administración de proyectos de la organización, para determinar las principales necesidades que den origen a la implementación de la PMO.</li> <li>2. Identificar el tipo de PMO que mejor compete a la empresa para poder satisfacer sus requerimientos en administración de proyectos.</li> <li>3. Desarrollar una propuesta de las características, funciones y responsabilidades que tendrá la PMO dentro de la empresa, ubicación dentro de la estructura organizativa, así como su nivel de autoridad, para definir el rol que esta desempeñará en la organización.</li> <li>4. Crear un plan de implementación de una PMO con el fin de establecer un ente dentro de la empresa que se encargue de aplicar las metodologías estandar del PMI para la gestión de los proyectos, capacitación de personal y mejoramiento continuo de la organización en la gestión de proyectos.</li> </ol>	
<b>Justificación o propósito del proyecto</b>	
La empresa Efinit S.A es una organización de capital costarricense dedicada a dar soluciones	

tecnológicas y de marketing a diferentes empresas, su origen se da con la unión de diferentes socios comerciales, profesionales en brindar servicios en el área de la tecnología de la información para el mercado estadounidense que unen su experiencia para brindar soluciones adaptadas a las necesidades de la pequeña y mediana empresa costarricense. Por 5 años han sido parte de una empresa multinacional llamada CRG por lo que la gestión de sus proyectos se daba bajo los procesos definidos por esta organización, sin embargo recientemente Efinít ha decidido independizarse y desarrollar una tercera línea de negocios en desarrollo de proyectos por lo tanto, actualmente no cuentan con una PMO para poder hacer frente al diverso portafolio de proyectos y servicios que desean suministrar. Ante esta problemática, se propone el rol de una PMO para poder iniciar la gestación de una nueva generación de administración de proyectos en tecnología para que venga a maximizar las capacidades de respuesta de la empresa frente a sus clientes, así como ante los retos que deben enfrentar en el mercado en la búsqueda de nuevos entornos donde desarrollarse.

#### **Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto**

El producto final es una propuesta de diseño e implementación de una PMO para la empresa Efinít S.A que pueda generar mejoras a la organización y hacer más eficiente la gestión de los nuevos y existentes proyectos:

- Informe de Diagnóstico de Madurez de la empresa Efinít S.A la cual provea una visión amplificada de la situación actual.
- Informe de análisis del tipo de PMO a emplear según las características y necesidades en la organización
- Informe y presentación donde se detallen de manera gráfica y estructurada, la ubicación de la PMO en la estructura organizacional, así como sus responsabilidades, funciones y roles del personal competente para de la PMO
- Plan de implementación de la PMO y métricas para medir desempeño de la Oficina.

#### **Supuestos**

- Una vez concluido el Seminario del Proyecto de Graduación se estima una semana máximo para dar inicio al Proyecto Final de Graduación.
- Se cuenta con los recursos humanos necesarios para desarrollar el proyecto.
- Se cuenta con los medios materiales y temporales para el desarrollo de las actividades del proyecto.

#### **Restricciones**

- La disponibilidad limitada del personal que se vaya a entrevistar en la empresa así como el tiempo para realizar encuestas o suministrar información requerida para el desarrollo del proyecto.
- Se cuenta con cuatro meses para la elaboración del Proyecto Final de Graduación.

#### **Identificación de riesgos**

- La falta de capacitación o formación profesional en el área de administración o gerencia de proyectos puede afectar la disponibilidad y cantidad de información para evaluar el grado de madurez de la empresa para la propuesta de la PMO, afectando la calidad de uso de los entregables.
- Limitación de los recursos humanos, tecnológicos, económicos y temporales necesarios

en el desarrollo del proyecto puede generar sobrecostos y desviaciones en la calidad de los entregables de este PFG			
<b>Presupuesto</b>			
<b>RECURSO</b>	<b>UND</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Costo Seminario	2	\$325	377.000 colones
Costo PFG	1	\$300	174.300 colones
Servicio de Internet	6	40.000 colones	240.000 colones
Servicio Telefonía	6	26.000 colones	156.000 colones
<b>TOTAL</b>			<b>947.300 colones</b>
<b>Principales hitos y fechas</b>			
<b>ID HITO</b>	<b>Nombre hito</b>	<b>Fecha inicio</b>	<b>Fecha final</b>
1	Entrega del Chárter, EDT y bibliografía del Proyecto Final de Graduación (PFG)	08 de Junio 2020	14 de Junio 2020
2	Entrega de la Introducción y del Cronograma del PFG	21 de Junio 2020	25 de Junio 2020
3	Presentación del Marco Teórico del PFG	22 de Junio 2020	28 de Junio 2020
4	Presentación del Marco Metodológico del PFG	06 de Julio 2020	12 de Julio 2020
5	Entrega del Resumen Ejecutivo e integración del documento del PFG	13 de Julio 2020	19 de Julio 2020
6	Desarrollo de los avances del PFG con guía del tutor	27 de Julio 2020	1 de Noviembre 2020
7	Revisión del Proyecto Final de Graduación por parte de los Lectores	02 de Noviembre 2020	29 de Noviembre 2020
8	Aplicación de correcciones al PFG	13 de Noviembre 2020	20 de Noviembre 2020
9	Realizar defensa del Proyecto Final de Graduación	30 de Noviembre 2020	6 de Diciembre 2020

<b>Información histórica relevante</b>	
<p>Efinit S.A nace en el año 2015 al unir la experiencia en el mercado estadounidense de varios socios comerciales profesionales en el área de la tecnología de la información, estos identifican la necesidad de las empresas costarricenses en contar con soluciones tecnológicas para el adecuado desarrollo de sus negocios.</p> <p>Inicialmente, Efinit forma parte de una empresa Estadounidense llamada CRG dedicada a dar servicios administrados de Tecnología a empresas en toda America por lo que Efinit se crea para adaptar la tecnología de las grandes empresas internacionales a empresas costarricenses mas pequeñas.</p> <p>A inicios del 2020 se decide separar las empresas independizando así a Efinit de CRG y se toma la decisión de ser solamente socios. Se define que CRG se dedicará a dar servicio a las grandes empresas y Efinit S.A a la pequeña y mediana empresa.</p> <p>La principal problemática al realizar esta separación es que Efinit trabajaba bajo la PMO de CRG y al independizarse queda sin una oficina de proyectos y por tanto sin un rumbo claro en como hacer frente a los proyectos existentes asi como los nuevos.</p>	
<b>Identificación de grupos de interés (involucrados)</b>	
<p><b>Involucrados Directos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudiante Administrador del Proyecto Final de Graduación.</li> <li>- Profesor Tutor del Proyecto Final de Graduación.</li> <li>- Profesores Lectores del Proyecto Final de Graduación.</li> <li>- Socios Dueños de Efinit S.A</li> <li>- Gerencia Administrativa Efinit S.A</li> <li>- Empleados Efinit S.A</li> </ul> <p><b>Involucrados Indirectos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empleados CRG</li> <li>- Departamento Administrativo Universidad para la Cooperación Internacional.</li> </ul>	
<p><b>Director de proyecto:</b></p> <p><b>ANGELICA VARGAS VARGAS</b></p>	 <p><b>Firma:</b></p>
<p><b>Autorización de:</b></p> <p><b>JAMES PEREZ</b></p>	<p><b>Firma:</b></p>

**Anexo 2: EDT del PFG**

<b>1.</b>	<b>PROYECTO FINAL DE GRADUACION</b>
<b>1.1</b>	Tutoría de Desarrollo de PFG
<b>1.1.1</b>	Asignación deTutor
<b>1.1.2</b>	Comunicación y Organización
<b>1.1.3</b>	Desarrollo
<b>1.1.3.1</b>	Ajustes a Trabajo de PFG desde el Seminario de Graduación
<b>1.1.3.2</b>	Avances
<b>1.1.3.2.1</b>	Avance de PFG 1
<b>1.1.3.2.2</b>	Avance de PFG 2
<b>1.1.3.2.3</b>	Avance de PFG 3
<b>1.1.3.2.4</b>	Avance de PFG 4
<b>1.1.3.2.5</b>	Avance de PFG 5
<b>1.1.3.2.6</b>	Avance de PFG 6
<b>1.1.3.2.7</b>	Avance de PFG 7
<b>1.1.3.2.8</b>	Envío de version final
<b>1.1.3.2.9</b>	Aprobación del PFG
<b>1.2</b>	Lectores
<b>1.2.1</b>	Envío de PFG a Lectores
<b>1.2.2</b>	Trabajo de Lectores
<b>1.2.3</b>	Informe de revisión y correcciones de Lectores
<b>1.2.4</b>	Envío de documento corregido a lectores
<b>1.3</b>	Evaluación
<b>1.3.1</b>	Abrobación de Lectores
<b>1.3.2</b>	Calificación del Tribunal Examinador

**Anexo 3: CRONOGRAMA del PFG**

Nombre de la tarea	Duración	Inicio	Finalizar	Sep					Oct				Nov					Dic		
				30	Sep 6	Sep 13	Sep 20	Sep 27	Oct 4	Oct 11	Oct 18	Oct 25	Nov 1	Nov 8	Nov 15	Nov 22	Nov 29			
<b>1. Proyecto Final de Graduación</b>	<b>93d</b>	<b>31/08/20</b>	<b>01/12/20</b>	[Barra de actividad continua]																
<b>1.1 Tutoría de Desarrollo PFG</b>	<b>93d</b>	<b>31/08/20</b>	<b>01/12/20</b>	[Barra de actividad continua]																
1.1.1 Asignación Tutor	1d	31/08/20	31/08/20	[Barra de actividad puntual]																
1.1.2 Comunicación y Organización	3d	31/08/20	02/09/20	[Barra de actividad puntual]																
<b>1.1.3 Desarrollo</b>	<b>67d</b>	<b>02/09/20</b>	<b>07/11/20</b>	[Barra de actividad continua]																
1.1.3.1 Ajustes a Trabajo de PFG desde Seminario de Graduación	8d	31/08/20	07/09/20	[Barra de actividad puntual]																
1.1.3.2 Avances	63d	07/09/20	08/11/20	[Barra de actividad continua]																
1.1.3.2.1 Avance de PFG 1	5d	07/09/20	11/09/20	[Barra de actividad puntual]																
1.1.3.2.2 Avance de PFG 2	5d	14/09/20	18/09/20	[Barra de actividad puntual]																
1.1.3.2.3 Avance de PFG 3	5d	21/09/20	25/09/20	[Barra de actividad puntual]																
1.1.3.2.4 Avance de PFG 4	5d	28/09/20	02/10/20	[Barra de actividad puntual]																
1.1.3.2.5 Avance de PFG 5	5d	05/10/20	09/10/20	[Barra de actividad puntual]																
1.1.3.2.6 Avance de PFG 6	5d	12/10/20	16/10/20	[Barra de actividad puntual]																
1.1.3.2.7 Avance de PFG 7	5d	19/10/20	23/10/20	[Barra de actividad puntual]																
1.1.3.2.8 Envío de Version Final	5d	26/10/20	30/10/20	[Barra de actividad puntual]																
1.1.2.7 Aprobación del PFG por Tutor	7d	02/11/20	08/11/20	[Barra de actividad puntual]																
<b>1.2 Lectores</b>	<b>15d</b>	<b>09/11/20</b>	<b>23/11/20</b>	[Barra de actividad continua]																
1.2.1 Envío de PFG a Lectores	1d	09/11/20	09/11/20	[Barra de actividad puntual]																
1.2.2 Trabajo de Lectores	14d	09/11/20	22/11/20	[Barra de actividad continua]																
1.2.3 Informe de Revisión y Correcciones de Lectores	1d	23/11/20	23/11/20	[Barra de actividad puntual]																
1.2.4 Envío de documento corregido a lectores	7d	23/11/20	29/11/20	[Barra de actividad continua]																
<b>1.3 Evaluación</b>	<b>7d</b>	<b>30/11/20</b>	<b>06/12/20</b>	[Barra de actividad continua]																
1.3.1 Aprobación de Lectores	7d	30/11/20	06/12/20	[Barra de actividad continua]																
1.3.2 Calificación de Tribunal Examinador	7d	30/11/20	06/12/20	[Barra de actividad continua]																

**Anexo 4: CUESTIONARIOS PARA ANALISIS DE MADUREZ**

Fuente: Álvarez, M. (2011).

**Cuestionario: Nivel de Madurez en Dirección de Proyectos**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**1. ¿Las metas y los objetivos estratégicos de su organización se comunican y las entienden todos los colaboradores de proyectos?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**2. ¿Los proyectos de su organización tienen objetivos claros y medibles, además de tiempo costo y calidad?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**3. ¿Su organización (cuenta con políticas que describen la estandarización, medición, control y mejoras continuas de los procesos de administración de proyectos?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**4. Su organización utiliza datos internos del proyecto, datos internos de la organización y datos de la industria para desarrollar modelos de planeación y re-planeación?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**5. ¿Su organización establece el rol del gerente de proyecto para todos los proyectos?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**6. ¿Su organización tiene los procesos, herramientas, directrices y otros medios formales**

**necesarios para evaluar el desempeño, conocimiento y niveles de experiencia de los recursos**

**del proyecto de tal manera que la asignación de los roles del proyecto sea adecuada?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**7. ¿Los gerentes de proyecto de su organización comunican y colaboran de manera efectiva y responsable con los encargados de otros proyectos?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**8. ¿Su organización tiene un enfoque estándar para la definición, recolección y análisis de métricas del proyecto para asegurar que la información sea consistente y precisa?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**9. ¿Su organización utiliza tanto estándares internos como externos para medir y mejorar el desempeño de los proyectos?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**10. ¿Su organización tiene hitos (milestones) definidos, donde se evalúan los entregables de proyecto para determinar si se debe continuar o terminar?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**11. ¿Su organización utiliza técnicas de gestión del riesgo para medir y evaluar el impacto del riesgo durante la ejecución de los proyectos?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**12. ¿Su organización tiene actualmente una estructura organizacional que apoya a la comunicación y colaboración efectiva entre proyectos dentro de un programa enfocado a mejorar los resultados de dichos proyectos?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**13. ¿Los gerentes de programas o multiproyectos evalúan la viabilidad de los planes del proyecto en términos de su cronograma, dependencias con otros proyectos y disponibilidad de recursos?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**14. ¿Los gerentes de programas o multiproyectos entienden como sus programas y otros programas dentro de la organización forman parte de los objetivos y estrategias generales de la organización?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**15. ¿Su organización establece y utiliza estándares documentados; ejecuta y establece controles, y evalúa e implementa mejoras para los procesos de administración de proyectos de sus ¿Programas o Multiproyectos?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**16. ¿Su organización considera de manera efectiva la carga de trabajo, requerimientos de ganancias o márgenes y tiempos de entrega límites para decidir la cantidad de trabajo que puede emprender?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**17. ¿Su organización define y prioriza los proyectos de acuerdo a su estrategia de negocio?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**18. ¿Su organización esta "proyectizada" en lo referente a las políticas y valores de la administración de proyectos, un lenguaje común de proyecto y el uso de los procesos de la administración de proyectos a través de todas las operaciones?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**19. ¿Su organización utiliza y mantiene un marco de referencia común de trabajo metodología y procesos de administración de proyectos para todos sus proyectos?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**20. ¿Los ejecutivos de su organización están involucrados directamente con la dirección administración de proyectos, y demuestran conocimiento y apoyo hacia dicha dirección?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**21. ¿Su organización establece estrategias para retener el conocimiento de recursos tanto internos como externos?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**22. ¿Su organización balancea la mezcla de proyectos dentro de un portafolio para asegurar la salud del mismo?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**23. ¿Su organización recolecta medidas de aseguramiento de la calidad en sus proyectos?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**24. ¿Su organización cuenta con un repositorio central de métricas de proyectos?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**25. ¿Su organización utiliza métricas de sus proyectos para determinar la efectividad de los programas y portafolios?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**26. ¿Su organización evalúa y considera la inversión de recursos humanos y financieros cuando selecciona proyectos?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**27. ¿Su organización evalúa y considera el valor de los proyectos para la organización al momento de seleccionarlos?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**28. ¿Su organización reconoce la necesidad de incorporar un Modelo de Madurez organizacional como parte de su programa de mejora en administración de proyectos?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

**29. ¿Su organización incorpora lecciones aprendidas de proyectos, programas y portafolios anteriores a la metodología de administración de proyectos?**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente:
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente si

### **Cuestionario: Nivel de Metodología en Dirección de Proyectos**

**1. ¿Cuántas diferentes metodologías de Dirección de Proyectos existen en su Organización (ej. considere si la metodología de Dirección de Proyectos de desarrollo de sistemas es diferente a la metodología de Dirección de Proyectos para el desarrollo de nuevos productos)?**

- a. No tenemos ninguna metodología estandarizada
- b. Cada especialidad o área de negocio desarrolla y aplica su propia metodología
- c. Entre 2 y 3
- d. 1

**2. Durante la planeación de los proyectos, se sigue una metodología estandarizada que**

**considera las 9 áreas de conocimiento de la Dirección de Proyectos:**

- a. No se sigue una metodología estandarizada, depende del gerente de proyecto en turno y de su equipo de trabajo
- b. Sólo están estandarizados los procesos de administración del alcance y del tiempo
- c. Lo indicado en (b), además de los procesos de Costo y Calidad
- d. Lo indicado en (c), además de los procesos de Adquisiciones, Comunicaciones, recursos humanos y Riesgo
- e. Se integran de manera eficiente las 9 áreas del conocimiento de la Dirección de Proyectos

**3. La metodología de Dirección de Proyectos de mi organización establece métricas para el cálculo de Indicadores Principales de Desempeño (KPIs) de acuerdo con los objetivos del proyecto para:**

- a. No se utiliza ningún indicador de desempeño o no se tiene una metodología estandarizada
- b. Alcance y Tiempo
- c. Lo indicado en (b), además de Costo y Calidad
- d. Lo indicado en (c), además de Adquisiciones, Comunicaciones, recursos Humanos y Riesgo
- e. Se integran de manera eficiente KPIs de las 9 áreas del conocimiento de la Dirección de Proyectos

**4. La aprobación de un Plan de proyecto en mi organización contempla:**

- a. Los planes se aprueban sin que se siga ninguna metodología o estandarizada
- b. Un presupuesto y un programa que no están integrados y sin una estructura de desglose de trabajos (WBS)
- c. Acta del proyecto, WBS, estimados de costo, presupuesto y cronograma
- d. Lo indicado en (c) además del plan de calidad y el plan de adquisiciones
- e. Lo indicado en (d), además de análisis de riesgo, evaluación de participantes (stakeholders), asignación y balanceo de recursos, roles y responsabilidades, y plan para administración de cambios de.

**5. En mi organización la administración de cambios con respecto al Plan autorizado del proyecto (línea base) se lleva a cabo de la siguiente manera.**

- a. No se administran los cambios.
- b. Midiendo su impacto para facilitar la autorización de los mismos por los niveles facultados para hacerlo
- c. Lo indicado en (b) y se registra en una bitácora de cambios con los datos mas relevantes.
- d. Lo indicado en (c) de acuerdo a una metodología estandarizada de administración de cambios integrada con una metodología de administración de la configuración.
- e. Lo indicado en (d), con un repositorio empresarial en una base de datos manejada por una herramienta corporativa de dirección de proyectos en línea que me permite documentar y difundir todos los cambios.

**6. En mi organización las lecciones aprendidas y la mejora continua en Dirección de Proyectos se maneja:**

- a. No tenemos un proceso estandarizado para las lecciones aprendidas ni para la mejora continua
- b. Cada gerente de proyecto guarda los documentos principales de sus proyectos
- c. Existe un proceso de generación de lecciones aprendidas y se difunde al terminar cada proyecto
- d. Lo indicado en (c) además de que la PMO aplica las lecciones aprendidas para el proceso de mejora continua de procesos de Dirección de Proyectos

e. Lo indicado en (d) además de contar con un repositorio de lecciones aprendidas y de procesos actualizados en una herramienta de software de dirección corporativa de proyectos en línea y de fácil acceso para todos los involucrados

## **Cuestionario: Herramientas de Dirección de Proyectos**

### **1. En mi Organización, las herramientas de Software disponibles para Dirección de Proyectos (con licencias disponibles para más del 80% de los proyectos) son:**

- a. No existen herramientas para Dirección de Proyectos
- b. Herramientas como hojas de cálculo (Excel), procesadores de texto (Word), láminas de presentación (PowerPoint), o similares.
- c. Herramientas señaladas en (b), además de herramientas especiales para Dirección de Proyectos (MS Project o similar), en forma individual para los gerentes de proyecto.
- d. Herramientas de Dirección Corporativa de Proyectos (MS Enterprise Project Management,...), integradas, que manejan bases de datos corporativas con soluciones en línea y en tiempo real
- e. Herramientas indicadas en (d) que están integradas con otros sistemas corporativos (Administración de Documentos, ERP, CRM,...)

### **2. En mi Organización, las herramientas de Software que realmente se usan para la Dirección de Proyectos (con evidencia de uso en más del 80% de los proyectos) son:**

- a. No existen herramientas para Dirección de Proyectos
- b. Herramientas como hojas de cálculo (Excel), procesadores de texto (Word), láminas de presentación (PowerPoint), o similares.
- c. Herramientas señaladas en (b), además de herramientas especiales para Dirección de Proyectos (MS Project o similar), en forma individual para los gerentes de proyecto.
- d. Herramientas de Dirección Corporativa de Proyectos (MS Enterprise Project Management,...), integradas, que manejan bases de datos corporativas con soluciones en línea y en tiempo real
- e. Herramientas indicadas en (d) que están integradas con otros sistemas corporativos (Administración de Documentos, ERP, CRM,...)

### **3. Con respecto a la Dirección de Proyectos individuales, en mi organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (mas del 80% de los proyectos lo usan y lo presentan igual), para:**

- a. No se tiene un estándar cada Gerente de Proyecto lo usa a su discreción.
- b. Manejo de cronogramas (diagrama de barras) y manejo de costos en forma independiente.
- c. Manejo de alcance (WBS), tiempo (cronogramas, ruta crítica) y costos (estimados de costo internos y externos, presupuesto y línea base del costo) en forma integrada.
- d. Lo indicado en (c), con la Metodología del Valor Devengado o (Earned Value Management), con monitoreo de desviaciones, índices de desempeño, tendencias y pronósticos.
- e. Lo indicado en (d), con análisis de escenarios, múltiples líneas base y con una metodología de gestión del riesgo (análisis cualitativo, análisis cuantitativo, simulaciones Monte Carlo, ...)

**4. Con respecto a la Dirección de Programas y Multi-Proyectos, en mi Organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (más del 80% de los proyectos lo usan y lo presentan igual), para:**

- a. No se tiene un estándar cada Gerente de Proyecto lo usa a su discreción.
- b. Manejo de cronogramas (diagrama de barras) y manejo de costos en forma independiente.
- c. Manejo de alcance (WBS), tiempo (cronogramas, ruta crítica) y costos (estimados de costo internos y externos, presupuesto y línea base del costo) en forma integrada.
- d. Lo indicado en (c), con la Metodología del Valor Devengado o (Earned Value Management), con monitoreo de desviaciones, índices de desempeño, tendencias y pronósticos.
- e. Lo indicado en (d), con análisis de escenarios, múltiples líneas base y con una metodología de gestión del riesgo (análisis cualitativo, análisis cuantitativo, simulaciones Monte Carlo, ...)

**5. Con respecto a la Dirección del Portafolio, en mi Organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (más del 80% de los proyectos lo usan y lo presentan igual), para:**

- a. No se tiene un estándar, cada Director de Portafolio lo usa a su discreción
- b. Los Directores de Portafolio y otros altos ejecutivos de la empresa sólo reciben: un informe resumen (en papel o electrónico) de los Gerentes de Programas y Proyectos con la información del estado de los proyectos.
- c. Los Directores de Portafolio y otros altos ejecutivos de la empresa tienen acceso a una página de Intranet o Internet en la que pueden consultar la información de los proyectos, pero sin poder llegar a mayores detalles.
- d. Los Directores de Portafolio y otros altos ejecutivos de la empresa tienen acceso a una solución en línea (Servidor de Proyectos), en la que pueden consultar cualquier nivel que requieran de la información del Portafolio, Programas o Proyectos.
- e. Los Directores de Portafolio y otros altos ejecutivos de la empresa tienen acceso a una solución en

línea (Servidor de Proyectos), en la que tienen un Panel de Control Ejecutivo, con indicadores de desempeño tanto de objetivos de negocio, como de objetivos de proyecto, en la que pueden consultar cualquier nivel que requieran de la información del portafolio, Programas o Proyectos.

**6. Con respecto a la distribución y recopilación de información a todos los Miembros del equipo, Gerentes Funcionales o de Línea, y cualquier participante en los proyectos, en mi Organización existe un estándar de uso de herramientas de Software de Dirección de Proyectos, con vistas y plantillas personalizadas para la empresa (mas del 80% de los proyectos lo usan y o presentan igual), para:**

- a. No se tiene estándar, cada participante lo usa a su discreción.
- b. Los participantes reciben información de los respectivos Gerentes de Proyectos en formatos estandarizados (papel o electrónicos), que llenan con sus avances y lo regresan al Gerente de

Proyecto.

c. Los participantes tienen acceso directo a las herramientas de software de dirección de proyectos e

ingresan sus avances y estado de sus tareas en herramientas individuales por proyecto.

d. Lo indicado en (c), con un control de horas por persona y de cualquier otro tipo de recurso (interno o

externo) que se requiera para el desarrollo de sus tareas, en herramientas individuales por proyecto.

e. Lo indicado en (d), en una herramienta en línea y en tiempo real (Servidor de Proyectos), con un

sistema de autorizaciones por parte de sus Líderes Funcionales y de Proyecto, ligado automáticamente al sistema de correo electrónico de la organización.

## **Cuestionario: Nivel de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos**

### **1. En mi organización, el estado actual del Proceso de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos es:**

a. No existe un proceso para desarrollar competencia en Dirección de Proyectos

b. Existe un proceso de selección y desarrollo natural los sobrevivientes se van desarrollando en las trincheras

c. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos en algunas áreas de la empresa

d. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos a nivel corporativo

e. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos a nivel corporativo que está ligado al proceso de evaluación de desempeño

### **2. En mi Organización, el estado actual del uso del Proceso de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos es:**

a. Ni se usa ni existe un proceso para desarrollar competencia en Dirección de Proyectos

b. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos pero sólo lo usa el que esté interesado por si mismo

c. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos y se usa en algunas áreas de la empresa

d. Existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos y existe evidencia de uso a nivel corporativo en más del 80% de Directores de Portafolio, Gerentes de Programas y de Proyectos, Miembros del Equipo y demás involucrados

e. Lo indicado en (d), además de que está ligado al proceso de evaluación de desempeño y al proceso de determinación de pagos, bonificaciones y promociones con base en el desarrollo personal y en los resultados obtenidos

### **3. En mi Organización, el Proceso de Desarrollo de Competencia en Dirección de Proyectos de acuerdo con los niveles de puestos:**

a. Ya había contestado que no existe un proceso de desarrollo de competencia en Dirección de Proyectos

b. Está dirigido a los Gerentes de Proyecto

c. Lo indicado en (b) y a los Miembros del Equipo

d. Lo indicado en (c) y a los Gerentes de Programas y multiproyectos

e. Lo indicado en (d) y a los Directores de Portafolio y Altos Ejecutivos de la Organización

**4. Con respecto a la Competencia de Conocimiento de Dirección de Proyectos y específicamente en el conocimiento de la metodología en Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con:**

a. No se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia de conocimiento

en Dirección de Proyectos

b. Se autorizan cursos aislados para individuos que lo solicitan

c. Existe una selección de cursos y talleres que ofrecen instituciones especializadas en capacitación de Dirección de Proyectos autorizados a nivel corporativo

d. Se tiene un currículo de cursos y talleres personalizados de acuerdo con la metodología de Dirección de Proyectos de la Organización y con ejercicios y casos reales que se ofrecen a nivel corporativo (por instructores internos o con colaboración de instituciones especializadas)

e. Lo indicado en (d), con un sistema de certificación individual basado en las mejores prácticas Internacionales

**5. Con respecto a la Competencia de Conocimiento de Dirección de Proyectos, y específicamente en el conocimiento del uso de las herramientas de software de Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con:**

a. No se tienen contemplados cursos en el uso de herramientas de software de Dirección de Proyectos, nuestro personal es autodidacta

b. Se autorizan cursos aislados en uso de herramientas de software para individuos que lo solicitan

c. Existe una selección de cursos y talleres que ofrecen instituciones especializadas en capacitación de Dirección de Proyectos autorizados a nivel corporativo

d. Se tiene un currículo de cursos y talleres personalizados de acuerdo con la metodología de Dirección de Proyectos de la organización con ejercicios y casos reales que se ofrecen a nivel corporativo (por instructores internos o con colaboración de instituciones especializadas)

e. Lo indicado en (d), con un sistema de certificación individual basado en las mejores prácticas internacionales

**6. Con respecto a la Competencia de Desempeño de la Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con:**

a. No se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia de desempeño en Dirección de Proyectos

b. Lo indicado en (a), pero al monitorear el desempeño de los proyectos se evalúa indirectamente el desempeño de los participantes.

c. Lo indicado en (b), pero se cuenta con un proceso de evaluación de desempeño de Dirección de Proyectos para los Gerentes de Proyecto

d. Lo indicado en (c) pero para todos los participantes en los proyectos (Gerentes de Programas y Multiproyectos, Miembros de Equipo, Gerentes Funcionales Directores de Portafolio y Altos Ejecutivos).

e. Lo indicado en (d) con un sistema auditorias de desempeño de procesos de Dirección de Proyectos, integrado al sistema de calidad de la corporación.

**7. Con respecto a la Competencia Persona de Dirección de Proyectos, mi organización se define de acuerdo con:**

a. No se tiene contemplado la competencia personal y/o el perfil de habilidades humanas

- (gerenciales), para la selección de candidatos a posiciones de Dirección de Proyectos
- b. Se contempla la competencia personal y/o el perfil de habilidades humanas (gerenciales), para la selección de candidatos a las diferentes posiciones relacionadas con la Dirección de Proyectos, pero no se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia personal.
- c. Se contempla la competencia personal y/o el perfil de habilidades humanas (gerenciales), para la selección de candidatos a posiciones de Gerentes de Proyectos, y se tiene un proceso estandarizado para el desarrollo de la competencia personal.
- d. Lo indicado en (c) pero también para Gerentes de Programas y Multiproyectos y Directores de Portafolio.
- e. Lo indicado en (d) pero para todos los participantes en los proyectos (Gerentes de Proyecto, Gerentes de Programas y Multiproyectos, Miembros del Equipo, Gerentes Funcionales, Directores de Portafolio y Altos Ejecutivos)

### **Cuestionario: Nivel de Metodología en Dirección del Portafolio**

#### **1. La metodología de la administración del riesgo de proyectos en mi Organización es:**

- a. Inexistente
- b. Más informal que formal
- c. Basada en una metodología estructurada soportada por políticas y procedimientos
- d. Basada en una metodología estructurada soportada por políticas, procedimientos, plantillas con lecciones aprendidas de proyectos anteriores y formas estandarizadas para ser llenadas
- e. Lo indicado en (d), además de servir de base para los criterios de toma de decisiones a nivel Programas, Multi-Proyectos y Portafolio de Proyectos de la Organización

#### **2. La cultura de Dirección de Proyectos dentro de mi Organización es mejor descrita como:**

- a. Nadie confía en las decisiones de nuestros gerentes de proyecto
- b. Intromisión ejecutiva, lo que ocasiona un exceso de documentación y micro-administración
- c. Con políticas y procedimientos, pero sólo en algunas áreas dirigidas por proyectos, y con nula o con deficiencias en áreas matriciales
- d. Basada formalmente en políticas y procedimientos, con roles y responsabilidades bien definidos a nivel Miembros del Equipo, Gerentes de Proyecto, Gerentes Funcionales, Sponsors, Gerentes de Programas o Multi-proyectos, Directores de Portafolio y Altos Ejecutivos, en todas las áreas de la Organización
- e. Lo indicado en (d), pero ya convertida en la forma habitual de trabajo de todos los involucrados, basada en la confianza, comunicación y cooperación

#### **3. En mi organización, el proceso de selección y priorización de proyectos dentro del portafolio corporativo es:**

- a. No existe un proceso de selección o priorización de proyectos dentro del portafolio corporativo
- b. La selección y priorización se realiza de acuerdo con el área que tenga más poder en la organización ó grite más fuerte
- c. Existe un Comité de Decisiones que analiza las propuestas de proyectos para hacer una selección y priorización de los mismos, y determina que el portafolio resultante esté alineado con los objetivos estratégicos de la Organización
- d. Lo indicado en (c), con un proceso estandarizado de selección y priorización de proyectos,

basado en algún modelo de medición de beneficios, factibilidad financiera, balance score card, u otros

e. Lo indicado en (d), con herramienta de Dirección de Proyectos en donde se publica claramente para los involucrados autorizados el proceso de selección y priorización, además de balancear los recursos estratégicos, de acuerdo con los requerimientos de cada proyecto, para generar planes realistas acordes con la capacidad de la Organización

**4. Los criterios en que se basa la priorización de proyectos en mi Organización contempla:**

a. No hay criterios

b. Clientes y grado de dificultad

c. Lo indicado en (b), beneficios subjetivos y financieros

d. Lo indicado en (c), beneficios financieros y riesgo

e. Lo indicado en (d), alineación con obj. estratégicos, ventaja competitiva, sinergias y alianzas estratégicas

**5. En mi Organización se hacen revisiones periódicamente en los Puntos de Control (Quality Gates) establecidos, para la aprobación de fases sucesivas de los proyectos, y cuando es necesario, se genera un documento de requerimiento de cambios para someterlo a evaluación y autorización por parte del Comité de Decisiones**

a. Definitivamente no

b. En algunos casos, porque lo solicitan algunos clientes

c. Lo indicado en (b) y en algunas áreas específicas de la Organización

d. Lo indicado en (c) y en los proyectos estratégicos

e. En todo el portafolio corporativo

**6. Los Indicadores de Desempeño Principales (KPI'S) que se usan para el monitoreo del portafolio corporativo son:**

a. No se tienen definidos Indicadores de Desempeño

b. Se tienen algunos Indicadores por proyecto pero no es posible integrarlos en Programas o Portafolios

c. Se cuenta con Indicadores básicos de Dirección de Proyectos (tiempo, costo, alcance, calidad, etc.) estandarizados y de fácil integración a Programas y Portafolio

d. Lo indicado en (c), además de Indicadores de Negocio (NPV, ROI, IRR, etc.)

e. Lo indicado en (d), incorporando el concepto de riesgo y la alineación con objetivos estratégicos corporativos

**Cuestionario: Nivel de Metodología en Dirección de Programas y Multi-Proyectos**

**1. Mi Organización establece y utiliza métricas para iniciar formalmente sus Programas o Multiproyectos (Proceso de Inicio)**

a. Definitivamente no

b. No creo

c. Parcialmente

d. Se hace el esfuerzo

e. Definitivamente si

**2. Mi Organización identifica, evalúa e implementa mejoras para los procesos principales de Dirección de Programas y Multi-Proyectos:**

a. Definitivamente no se hace nada al respecto

- b. Para los procesos de Planeación
- c. Lo indicado en (b), además de los procesos de Ejecución
- d. Lo indicado en (c), además de los procesos de Control y Cierre
- e. Lo indicado en (d), además de contra con un proceso de recopilación y difusión de lecciones aprendidas y un proceso de mejora continua

**3. Mi Organización establece y utiliza métricas de desempeño para los procesos de las diferentes áreas del conocimiento de la Dirección de Programas y Multi-proyectos**

- a. Definitivamente no
- b. Tiempo y Costo
- c. Lo indicado en (b), además de Alcance y Calidad
- d. Lo indicado en (c), además de Adquisiciones, Recursos Humanos Comunicaciones y Riesgo
- e. Se integran en forma eficiente las nueve áreas del conocimiento

**4. Mi Organización considera de manera efectiva la carga de trabajo de los recursos involucrados en los proyectos, requerimientos de ganancias o márgenes, y tiempos de entrega límites para decidir la cantidad de trabajo que se puede emprender**

- a. Definitivamente no
- b. No creo
- c. Parcialmente
- d. Se hace el esfuerzo
- e. Definitivamente sí

**5. Mi Organización planea la utilización de recursos de la siguiente manera:**

- a. No se planea con base en límites o restricciones de recursos reales, los recursos se asignan y se buscan conforme se autorizan los proyectos
- b. Se revisan las disponibilidades de los recursos estratégicos y las prioridades conforme se va detallando el cronograma para su autorización
- c. Se planean los proyectos estableciendo perfiles con las habilidades necesarias en la asignación de actividades para posteriormente planear las asignaciones basadas en la disponibilidad real de recursos
- d. Lo indicado en (c), pero únicamente se revisan capacidades de trabajo para posteriormente balancear sobre-asignaciones en un horizonte de no más de 6 meses
- e. Lo indicado en (d), con la facilidad de un sistema centralizado de Dirección de Proyectos que facilita la solución de sobrecargas de trabajo al manejar una base de datos integral en un servidor.

**Cuestionario: Nivel de Oficina de Dirección de Proyectos (PMO)**

**1. En mi Organización, el estado actual de la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) es:**

- a. No existe una Oficina de Dirección de Proyectos en mi organización
- b. Alguien (grupo o individuo) dentro de la Organización ha tomado el rol de la PMO, sin estar reconocido oficialmente.
- c. Existen algunas PMOs en algunos departamentos pero sin trabajar en forma integrada
- d. Lo indicado en (c), además de existir una PMO a nivel corporativo con funciones, roles y responsabilidades claramente definidos
- e. Lo indicado en (d), existiendo una integración total, con una metodología estandarizada y un proceso de mejora continúa establecido.

**2. En mi organización el nivel de responsabilidad de la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) se limita a:**

- a. No existe una PMO oficialmente establecida en mi organización
- b. Dar soporte a proyectos para la correcta utilización de técnicas y herramientas en dirección de proyectos, establece métodos, procesos y estándares
- c. Lo indicado en (b), además recopila información de todos los proyectos para consolidación y análisis de las desviaciones y pronósticos emitiendo informes consolidados a toda la organización. Se encarga también de la capacitación en Dirección de Proyectos; y actúa como consultor o mentor interno
- d. Lo indicado en (c), además de hacer auditorias y recomendaciones a los proyectos, asigna y balancea los recursos del portafolio de acuerdo a las prioridades establecidas, establece el plan de desarrollo de competencia de los gerentes de proyecto y puede participar en el comité de decisiones
- e. Lo indicado en (d), además de tener completa responsabilidad de la dirección del portafolio, estableciendo prioridades del mismo de acuerdo al plan estratégico de la empresa

**3. En mi organización la ayuda que proporciona la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) a los ejecutivos se limita a:**

- a. No existe una Oficina de Dirección de Proyectos oficialmente establecida
- b. Existe una PMO, pero no se percibe una gran ayuda, más bien es reconocida como un generador de burocracia y un gasto innecesario
- c. Se reconoce su ayuda para la identificación, planeación y control de proyectos con orden
- d. Lo indicado en (c) pero además como un gran contribuidor para alcanzar el éxito de los objetivos de los proyectos
- e. Lo indicado en (d), pero además es parte fundamental en el logro de los objetivos estratégicos de la organización

**4. Los roles definidos en la Oficina de Dirección de Proyectos de mi Organización son los siguientes:**

- a. No existe una Oficina de Dirección de Proyectos oficialmente establecida
- b. Existe una PMO, pero no se tienen claramente definidos los roles y responsabilidades de los integrantes
- c. Están definidos los roles de Ejecutivo de la PMO, Especialista en Metodología y Administrador de Datos, y se actúa conforme a ellos
- d. Lo indicado en (c), además de estar definidos los roles de Instructor o Mentor de Dirección de Proyectos Mentor de herramientas de Dirección de Proyectos y Especialistas para help desk, y se actúa conforme a ello.
- e. Lo indicado en (d), además de estar definidos los roles de Director del Portafolio de Proyectos y Administrador de Recursos Estratégicos y se actúa conforme a ellos

**5. En mi Organización las comunicaciones corporativas en lo relacionado con flujo de información de Dirección de Proyectos se definen como:**

- a. Informales
- b. Se establecen comunicaciones directamente entre los involucrados, mediante cartas, faxes y correos electrónicos según el gusto de los involucrados
- c. Existe un sistema establecido por la PMO pero con algunos problemas de eficiencia y

confiabilidad

- d. Existe un sistema establecido por la PMO, que funciona bastante bien con ayuda de herramientas de software personalizadas
- e. Existe un sistema establecido por la PMO, que funciona bastante bien con ayuda de herramientas de software basadas en un servidor central, manteniendo una comunicación en línea y en tiempo real con todos los involucrados

**Anexo 5: RESULTADOS CUESTIONARIO DE MADUREZ EN DIRECCION DE PROYECTOS**

Encuestado	Madurez en Dirección de Proyectos																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	e	d	c	d	e	b	d	a	c	d	c	d	e	e	d	e	d	c	d	c	e	b	c	a	a	e	e	e	d
2	e	e	d	d	e	d	e	c	c	c	d	e	e	d	d	d	d	d	d	c	d	d	d	a	b	e	e	e	e
3	e	d	d	c	e	e	e	d	d	e	e	e	e	d	e	e	e	d	d	e	e	c	d	a	c	e	d	b	d
4	d	b	a	a	a	c	e	a	a	d	a	c	e	b	a	d	e	c	c	d	d	e	b	a	b	d	e	e	e
5	d	e	b	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	e
6	e	e	c	d	c	e	e	b	a	b	a	c	a	e	c	b	c	d	c	e	e	d	e	a	a	e	d	c	e

**Anexo 6: RESULTADOS CUESTIONARIOS DE METODOLOGIA, HERRAMIENTAS, COMPETENCIAS, PORTAFOLIO, PROGRAMAS Y MULTIPROYECTOS Y OFICINA DE PROYECTOS EN LA DIRECCION DE PROYECTOS**

Encuestado	Metodologia						Herramientas						Competencias							Portafolio						Prog Multiproyec y					PMO				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	b	a	a	c	a	c	c	c	a	a	a	a	b	b	b	b	b	b	b	b	c	b	d	a	a	a	d	a	e	c	a	a	d	a	b
2	b	c	a	a	b	d	c	c	a	a	a	a	a	b	b	b	b	c	b	b	c	a	a	a	a	a	e	a	a	a	c	b	e	a	c
3	c	b	b	e	c	d	b	e	b	c	a	d	e	a	b	a	a	b	b	e	d	b	d	d	a	e	c	b	e	b	e	c	c	a	e
4	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	b	a	a	a	c	a	a	b	a	b	a	a	e	a	a	a	a	a	b
5	b	a	b	e	b	c	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	b	d	a	b	b	d	d	b	b	d	b	d	b	c	c	d
6	b	a	a	c	b	c	a	b	b	b	b	a	a	a	a	a	b	a	a	b	c	a	d	a	b	b	d	b	c	a	a	a	a	a	a

**Anexo 7: IDENTIFICACION Y EVALUACION DE RIESGOS**

Código	Causa	Descripción	EDT	Afectación	Probabilidad	Impacto	Pb x imp	Tipo de Riesgo
R-01	Falta de experiencia en implementación de PMO	Diagnóstico de madurez no indica el nivel real de madurez	1.2.1	Alcance	0.3	0.1	0.03	Bajo
R-02	No se realiza control cruzado con todas las gerencias	La metodología propuesta no es idónea para todos los proyectos	1.4.1	Alcance	0.7	0.8	0.56	Muy alto
R-03	Falta de experiencia en implementación de PMO	Las plantillas creadas no son útiles para mejorar la gestión de los proyectos	1.5.2	Alcance	0.5	0.2	0.1	Moderado
R-04	Falta de experiencia en administración de proyectos	El plan de capacitaciones no abarca toda la temática ni recursos necesarios	1.6.2	Alcance	0.3	0.1	0.03	Bajo
R-05	Falta de experiencia en implementación de PMO	No se finalizan los entregables a tiempo	1.8	Cronograma	0.1	0.05	0.005	Muy Bajo