



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREAS DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

PROYECTO DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**PLAN DE MEJORA DE GESTIÓN DEL TIEMPO PARA UN PROYECTO
TECNOLÓGICO EN LA UNIDAD DE FINANZAS DE UNA EMPRESA DE
INGENIERÍA**

Presentado por:

Thomas Ellwanger, Christopher William

Para optar al título de:

Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor:

María Esther Remedios

Caracas, 13 de Noviembre de 2014

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREAS DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

PROYECTO DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**PLAN DE MEJORA DE GESTIÓN DEL TIEMPO PARA UN PROYECTO
TECNOLÓGICO EN LA UNIDAD DE FINANZAS DE UNA EMPRESA DE
INGENIERÍA**

Presentado por:

Thomas Ellwanger, Christopher William

Para optar al título de:

Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor:

María Esther Remedios

Caracas, 13 de Noviembre de 2014

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL ASESOR

Por la presente hago constar que he leído el Trabajo Especial de Grado, presentado por el ciudadano Christopher Thomas Ellwanger, C.I.: V-17.977.580, para optar al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos, cuyo título es “PLAN DE MEJORA DE GESTIÓN DEL TIEMPO PARA UN PROYECTO TECNOLÓGICO EN LA UNIDAD DE FINANZAS DE UNA EMPRESA DE INGENIERÍA” y manifiesto que cumple con los requisitos exigidos por la Dirección General de Estudios de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello; y que, por lo tanto, lo considero apto para ser evaluado por el jurado que se decida designar a tal fin.

En la ciudad de Caracas, a los 13 días del mes de Noviembre de 2014

María Esther Remedios

C.I. 5.530.488

DEDICATORIA

A mis padres y familiares por brindarme el apoyo necesario para lograr esta meta profesional.

A mis compañeros de clases y profesores, por su apoyo y guía en la culminación de este proyecto personal y profesional.

AGRADECIMIENTOS

A mi Tutora del Trabajo Especial de Grado, Profesora María Esther Remedios, por su ayuda y guía en el desarrollo y culminación de la investigación.

A la empresa por permitir y apoyar el desarrollo de este Trabajo Especial de Grado.

A mis compañeros de trabajo y todas las personas que ayudaron y permitieron el desarrollo de esta investigación.



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREAS DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

PLAN DE MEJORA DE GESTIÓN DEL TIEMPO PARA UN PROYECTO
TECNOLÓGICO EN LA UNIDAD DE FINANZAS DE UNA EMPRESA DE
INGENIERÍA

Autor. Thomas Ellwanger, Christopher William
Asesor: Remedios, María Esther
Año: 2014

RESUMEN

El propósito de este trabajo es presentar un plan de mejora de gestión del tiempo para la unidad de finanzas de una empresa de ingeniería. A través de un esquema de investigación aplicada, con un diseño de investigación no experimental transeccional descriptiva, recopilando información por medio de encuestas, observación e investigación documental que permitan analizar los procesos y procedimientos utilizados por la empresa en comparación a las mejores prácticas suministradas por el Project Management Institute (PMI). Este análisis permitió observar las deficiencias en la planificación y ejecución del proyecto en estudio, lo que justificó la creación de un plan de mejoras donde se presentan propuestas que aseguren el correcto cumplimiento de la planificación, mejorar los procesos existente y gestionar de forma lo eficiente el proyecto en búsqueda de cumplir con los objetivos estratégicos de la organización.

Palabras Clave: Gestión del Tiempo, Oportunidades de Mejoras, Planificación y Seguimiento

Línea de Trabajo: Planificación y Control del Tiempo en Proyectos

ÍNDICE GENERAL

Pág.

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL ASESOR	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS	v
RESUMEN	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	x
ÍNDICE DE TABLAS	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I EL PROBLEMA	3
1.1 Planteamiento del Problema	3
1.1.1 Formulación del Problema.....	6
1.1.2 Sistemización del Problema	6
2.2. Objetivos	6
2.2.1 Objetivo General	6
2.2.2 Objetivos Específicos	7
2.2.3 Justificación de la Investigación	7
2.2.4 Alcance y limitaciones de la Investigación.....	8
CAPÍTULO II: MARCO TEORICO	9
2.1 Antecedentes	9
2.2 Fundamentos Teóricos.....	11
2.3. Bases Legales.....	25

CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO.....	27
3.1 Tipo de Investigación	27
3.2 Diseño de la Investigación.....	27
3.3 Unidad de Análisis.....	28
3.4 Técnicas de Recolección de Datos	28
3.5 Procedimiento por Objetivos	30
3.6 Operacionalización de los Objetivos	31
3.7 Estructura Desagregada de Trabajo	32
3.8 Aspectos Éticos	33
3.9 Cronograma	35
3.10 Recursos	37
 CAPITULO IV: MARCO ORGANIZACIONAL.....	 38
4.1 Contexto Organizacional	38
4.2 Misión de la Empresa.....	38
4.3 Visión de la Empresa	39
4.4 Valores de la Empresa	39
4.5 Organigrama de LA EMPRESA.....	40
4.6 Organigrama de la Unidad de Finanzas.....	41
 CAPITULO V: DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS	 42
5.1 Realizar un diagnóstico de la gestión del tiempo que se lleva a cabo en el proyecto tecnológico de la Unidad de Finanzas.....	42
5.1.1 Principales problemas y errores en el proyecto tecnológico.....	43
5.1.2 Principales beneficios en la implementación del proyecto tecnológico.....	48
5.1.3 Puntos a mejorar e incluir en el proyecto tecnológico.....	51

5.2 Identificar las brechas existentes entre las mejores prácticas y la gestión del tiempo que se está utilizando dentro de la Unidad de Finanzas.....	52
5.3 Elaborar las fases del plan de mejora en la gestión del tiempo, para el proyecto tecnológico dentro del Departamento de Finanzas.....	68
5.3.1 Objetivo General	68
5.3.2 Objetivos Específicos	68
5.3.3 Alcance.....	68
5.3.4 Estructura Desagregada de Trabajo	69
5.3.5 Diccionario de la Estructura Desagregada de Trabajo	70
5.3.6 Cronograma de Actividades Propuestas	74
5.3.7 Presentación	76
5.3.8 Planificación	96
5.3.9 Implementación	98
 CAPITULO VI: EVALUACIÓN DEL PROYECTO	 100
6.1 Objetivo General	100
6.2 Objetivos Específicos	100
6.3 Lecciones Aprendidas	102
 CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	 103
7.1 Conclusiones.....	103
7.2 Recomendaciones.....	104
 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	 106
 ANEXOS	 108

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°	Pág.
1. Gestión del tiempo en Actividades del Proyecto	5
2. Procesos en la Gestión de Integración del Proyecto	13
3. Procesos en la Gestión del Alcance del Proyecto	14
4. Procesos en la Gestión de Costos del Proyecto	15
5. Procesos en la Gestión de Calidad del Proyecto	16
6. Procesos en la Gestión de Recursos Humanos del Proyecto	17
7. Procesos en la Gestión de Comunicación del Proyecto	18
8. Procesos en la Gestión de Riesgos del Proyecto	18
9. Procesos en la Gestión de Procura del Proyecto	19
10. Procesos en la Gestión de los Involucrados del Proyecto	20
11. Estructura Desagregada de Trabajo del Proyecto	32
12. Cronograma de Actividades del Proyecto	35
13. Diagrama Gantt para la planificación del Tiempo del Proyecto	36
14. Organigrama Corporativo de LA EMPRESA	40
15. Organigrama de la Unidad de Finanzas	41
16. Estructura Desagregada de Trabajo (EDT).	69
17. Cronograma del Plan de Mejora del Proyecto.	74
18. Diagrama Gantt para el Plan de Mejora del Proyecto.	75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°	Pág.
1. Procedimiento por Objetivos.....	30
2. Operacionalización de los Objetivos.....	31
3. Recursos Utilizados para la Elaboración de la Investigación	37
4. Principales problemas y errores en el proyecto tecnológico	43
5. Principales beneficios en el proyecto tecnológico	49
6. Planificar la Gestión del Cronograma	52
7. Definición de las Actividades	53
8. Secuenciar las actividades	55
9. Estimación de los Recursos de las actividades	57
10. Estimar la duración de las actividades.....	59
11. Desarrollar el cronograma	62
12. Controlar el cronograma.....	65
13. Diccionario de la Estructura Desagregada de Trabajo.....	70

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales objetivos de un gerente, y de las organizaciones en general, es lograr la eficiencia en sus procesos, la cual se logra con una buena gestión y un continuo control de sus actividades y procesos. Partiendo de que LA EMPRESA da gran importancia a la eficiencia de sus recursos y procesos, debido a que éstos son los que le permiten mantener sus estándares de calidad y posicionamiento de mercado, se encuentra constantemente en búsqueda de mejoras y cambios que permitan garantizar el éxito en sus proyectos.

Gracias al control de los procesos en LA EMPRESA, la Unidad de Finanzas detectó la necesidad de mejorar los procesos actuales en la gestión del tiempo debido a la presencia de retrasos en las actividades que se están realizando y además justifica este Trabajo Especial de Grado que tiene como finalidad presentar propuestas que mejoren la gestión del tiempo dentro de LA EMPRESA.

El presente Trabajo Especial de Grado se estructura en siete capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I: **El Problema:** por medio de este capítulo se presenta el planteamiento y formulación del problema, el objetivo general, los objetivos específicos, así como también se establecen las limitaciones y razones que justifican realizar este Trabajo Especial de Grado.

Capítulo II: **Marco Teórico:** en este capítulo se desarrollan los antecedentes, los fundamentos teóricos y las bases legales que sustentan el Trabajo Especial de Grado.

Capítulo III: **Marco Metodológico:** en este capítulo se presenta el tipo de Investigación, el diseño de la investigación, la unidad de análisis, la población y muestra utilizada, las técnicas de recolección de datos, el procedimiento por objetivos, la operacionalización de los objetivos, la estructura desagregada de trabajo, el cronograma de la investigación, tablas de recursos utilizados y aspectos éticos que establecen el marco metodológico de este Trabajo Especial de Grado.

Capítulo IV: **Marco Organizacional:** en este capítulo se presenta el contexto organizacional, la misión, visión, valores y organigrama de la empresa, así como el organigrama de la unidad de finanzas (unidad de análisis) que establecen el marco organizacional donde se realiza este Trabajo Especial de Grado.

Capítulo V: **Desarrollo de los Objetivos:** En este capítulo se desarrollan los objetivos específicos por medio del análisis de la información obtenida del proyecto tecnológico y comparación con las mejores prácticas del PMI en la gestión del tiempo.

Capítulo VI: **Evaluación del Proyecto:** En este capítulo se presenta y describe el cumplimiento del objetivo general y de los objetivos específicos planteados en el problema de investigación del presente Trabajo Especial de Grado.

Capítulo VII: **Conclusiones y Recomendaciones:** En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones que se generaron del presente Trabajo Especial de Grado.

Adicionalmente a los capítulos se presentan las referencias bibliográficas y los anexos utilizados en el desarrollo del presente Trabajo Especial de Grado.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

Por medio de este capítulo se presenta el planteamiento y formulación del problema, el objetivo general, los objetivos específicos, así como también se establecen las limitaciones y razones que justifican realizar este Trabajo Especial de Grado.

1.1 Planteamiento del Problema

Muchas organizaciones utilizan un enfoque basado en la planificación de proyectos para la ejecución de sus metas y objetivos, ya que se ha tomado conciencia sobre una correcta planificación y control de las necesidades que presentan. Estas necesidades tienen como causa las constantes búsquedas de mejoras en sus procesos y la presión ejercida por la competencia y el mercado donde se desempeñan.

Para lograr proyectos exitosos es necesaria una gerencia de proyecto que cumpla con los criterios, objetivos y lineamientos pautados en el inicio del proyecto, esto se logra realizando una correcta gestión en los procesos del proyecto (Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Cierre).

Los principales problemas que se presentan en la gestión de proyectos según Acosta (2012), es que las organizaciones, por lo general, utilizan información escasa e inexacta en la planificación estratégica, además de las variaciones que surgen por los constantes cambios en los factores externos e internos que afectan a la organización. Esto obliga a los gerentes y a su equipo a mantener un constante control y seguimiento de las actividades y el entorno del proyecto, con la intención de minimizar las desviaciones y ejecutar las actividades de forma eficiente.

Los constantes cambios en el mercado venezolano hacen que la planificación del tiempo sea compleja y variante según el entorno donde se desempeñe la empresa, por esta razón uno de los principales problemas que presentan las organizaciones en la correcta ejecución de los proyectos es la gestión del tiempo.

Según el PMI (2013) para una correcta gestión del tiempo es necesario implementar los siguientes procesos:

- Planificar la Gestión del Cronograma.
- Definir las Actividades.
- Secuenciar las Actividades.
- Estimar los Recursos de las Actividades.
- Estimar la Duración de las Actividades.
- Desarrollar el Cronograma.
- Controlar el Cronograma.

Siendo LA EMPRESA una organización con una trayectoria reconocida en el mercado de ingeniería y construcción venezolana, en búsqueda de mejorar continuamente sus procesos para mantener altos niveles de calidad que logren satisfacer tanto a sus clientes internos como externos, inició en el año 2013 un proyecto tecnológico en el departamento de finanzas que busca obtener indicadores en la gestión de sus procesos internos, los cuales evalúan el desempeño y gestión de los colaboradores, la gestión del tiempo y control de cambios en los procesos.

Dentro de los procesos mencionados, la estimación de recursos y la estimación de duración de las actividades son los procesos que presentan más deficiencias en el

proyecto implementado dentro del departamento de finanzas, y por consecuencia producen retrasos en la ejecución y entrega de las actividades pautadas en el inicio.

Estos retrasos generan la utilización de los recursos por más tiempo de lo planificado, lo que a su vez puede retrasar otros proyectos o procesos que necesiten de este recurso; adicionalmente trae como consecuencia la insatisfacción de los clientes internos, la pérdida de credibilidad en el equipo de proyecto para planificar y ejecutar de forma eficaz las actividades, lo que se traduce en un aumento del costo, disminuyendo el presupuesto del departamento para la planificación o ejecución de otros proyectos. Por medio de la siguiente gráfica (ver figura 1) se puede apreciar el porcentaje de atraso en las actividades asociadas al proyecto.



Fig. 1. Gestión del tiempo en Actividades del Proyecto.

Fuente: LA EMPRESA (2014)

La identificación de estas deficiencias en la gestión del tiempo promueve la realización de este Trabajo Especial de Grado y conlleva a plantear la siguiente interrogante:

1.1.1 Formulación del Problema

¿Cuál es el plan de mejora de gestión del tiempo más apropiado para que los proyectos del departamento de finanzas se culminen en los tiempos establecidos?

1.1.2 Sistemización del Problema

Ante la problemática descrita anteriormente, surgieron las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál es el proceso de gestión del tiempo utilizado en la Unidad de Finanzas?
2. ¿Cuáles son las diferencias entre las mejores prácticas y los procesos utilizados en la gestión del tiempo, aplicados en los proyectos de la Unidad de Finanzas?
3. ¿Cuál es el plan que permitirá implementar las mejoras propuestas en la gestión del tiempo del proyecto?

2.2. Objetivos

2.2.1 Objetivo General

Diseñar un plan de mejora de gestión del tiempo para un proyecto tecnológico en la unidad de finanzas de una empresa de ingeniería.

2.2.2 Objetivos Específicos

1. Realizar un diagnóstico de la gestión del tiempo que se lleva a cabo en el proyecto tecnológico de la Unidad de Finanzas.
2. Identificar las brechas existentes entre las mejores prácticas y la gestión del tiempo que se está utilizando dentro de la Unidad de Finanzas.
3. Elaborar las fases del plan de mejora en la gestión del tiempo, para el proyecto tecnológico dentro del Departamento de Finanzas.

2.2.3. Justificación de la Investigación

Llevar a cabo un proyecto dentro del tiempo planificado determina la confianza de los clientes internos en los procesos establecidos en cada área y permite cumplir con el presupuesto de costos y recursos planificado. Durante los dos últimos años LA EMPRESA ha presentado retrasos en la ejecución del tiempo planificado, creando insatisfacción en los involucrados y causando deficiencia en la utilización de los recursos. La identificación de este problema, argumenta la ejecución de este Trabajo Especial de Grado, realizando un diagnóstico que permita presentar recomendaciones y soluciones para la correcta gestión del tiempo, enfocadas en las mejores prácticas en proyectos bajo la metodología del Project Management Institute.

Este Trabajo Especial de Grado además de presentar aportes a la gestión del tiempo para los proyectos dentro del departamento de finanzas, puede servir como punto de referencia para otras áreas o departamentos en la organización que presenten problemas similares. También le servirá al autor, para cumplir con el requisito previsto para la obtención del título de Especialista en Gerencia de proyectos en la Universidad Católica Andrés Bello.

2.2.4. Alcance y Limitaciones de la Investigación

Este Trabajo Especial de Grado se basa sólo en el proyecto tecnológico denominado “Sistema de Finanzas” que se encuentra en ejecución dentro de esta unidad de finanzas, por lo que, el alcance de esta investigación se refiere a este como el único proyecto de estudio.

La principal limitación para la elaboración de este Trabajo Especial de Grado está basada en que la información necesaria para su desarrollo proviene del departamento de Finanzas, que según la política de manejo de información sensible y confidencial establecida en la normativa interna de LA EMPRESA, obliga a omitir data perteneciente a esta área de la organización.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presentan los antecedentes, fundamentos teóricos y definición de términos que establecen el marco teórico de este Trabajo Especial de Grado.

2.1 Antecedentes

Para dar inicio a este Trabajo Especial de Grado se analizaron otros Trabajos Especiales de Grado, artículos de revistas y publicaciones sobre la línea de trabajo en Planificación y Control del Tiempo en Proyectos, con la finalidad de obtener una base que sirva como lineamiento para presentar este Trabajo Especial de Grado.

González (2010), presentó el Trabajo Especial de Grado: **Propuesta de Mejora a la Gestión de Tiempo del Departamento de Proyectos de la Empresa Arturo Arenas & Asociados**, para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos. Por medio de este trabajo se analizó la deficiencia que presentaba la empresa con respecto a la correcta gestión del tiempo en la ejecución de sus proyectos, en la búsqueda de brindar soluciones y poder obtener mejores resultados.

De esta investigación se obtuvo como principal aporte, los aspectos de estudio en la gestión del tiempo basadas en las mejores prácticas fomentadas por el PMI, estas prácticas permitirán a la empresa resultados más eficientes en la organización. Palabra Clave: Gestión del Tiempo, análisis de deficiencias.

Moreno (2009), presentó el Trabajo Especial de Grado: **Elaboración de un Plan de Proyecto para el Manejo Eficiente de la Planificación y el Control del Tiempo en una Oficina de Proyectos**, para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos, este trabajo presenta un esquema general sobre la gestión del tiempo en

una organización y cuáles son los elementos y fases que deben contener para que se puedan realizar proyectos en el tiempo estimado, basado en una buena planificación.

Esta investigación aporta una visión general sobre las fases y elementos de planificación necesarios para una correcta gestión del tiempo en las organizaciones y la importancia de implementación de una oficina de proyectos que permita controlar y dar seguimiento a los proyectos que se encuentren en ejecución. Palabra Claves: Gestión del Tiempo, Fases de Proyectos, Oficina de Proyectos.

Sánchez (2012), presentó el Trabajo Especial de Grado: **Propuesta de Evaluación de la Metodología aplicada por el Banco de Desarrollo Económico y Social de Venezuela para la Gestión del Tiempo en los Proyectos**, para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos, analizó la metodología utilizada por la Oficina de Gerencia de Proyectos en el Banco de Desarrollo Económico y Social de Venezuela con respecto a la Gestión de Tiempo, en búsqueda de debilidades y puntos de mejora que permitan obtener resultados eficientes.

Esta investigación permitió observar la importancia en la actualización de manuales y procesos con respecto a la gestión del tiempo, así como la necesidad de herramientas de control y seguimiento en los procesos correspondientes a la gestión del tiempo. Palabra Claves: Gestión del Tiempo, Actualización, Control.

PMI Argentina Chapter: Mitos y Verdades del Cronograma de Proyecto de Tour Cono Sur, por medio de este trabajo, Rodríguez (2012) presenta una serie de interrogantes que tienen como finalidad ofrecer recomendaciones asociadas a las mejores prácticas referentes a la gestión del tiempo y cuestionar cuáles son los principales errores que se cometen a la hora de realizar y estimar las actividades del cronograma en los proyectos.

Esta investigación aporta elementos de interés para el análisis en la planificación del cronograma y gestión del tiempo, ya que nos presenta varios puntos donde comúnmente se cometen errores que traen como consecuencia retrasos y desvíos en la ejecución de los proyectos. Palabra Clave: Gestión del Tiempo, Recomendaciones.

PMI Capítulo Colombia: Quien tiene la Culpa, la gente, los proyectos o la organización, a través de esta investigación Fermin (2012) presenta una serie de elementos que se deben considerar para poder obtener los resultados esperados en los proyectos, dentro de los que destacan las estimaciones de las actividades y las competencias que debe tener un gerente con su equipo de proyectos para obtener resultados eficientes dentro de la organización.

Esta investigación aporta una visión general sobre los elementos de estimación de las actividades en la gestión del tiempo y cuáles deben ser los conocimientos y habilidades que debe tener el gerente de proyecto sobre el manejo del equipo de trabajo. Palabra Claves: Gestión del Tiempo, Estimación, Habilidades.

2.2. Fundamentos Teóricos

Para la elaboración de este Trabajo Especial de Grado es necesario analizar la base teórica que respalda la información suministrada y aclarar los conceptos y aspectos relacionados al área de investigación, haciendo énfasis en la gestión del tiempo y basado en la metodología suministrada por el PMI (2013).

Para comenzar, es necesario definir qué es la gerencia de proyectos, lo que se puede desglosar en dos palabras: gerencia, que según la RAE (2014) es la gestión de la incertidumbre y proyecto, que según Gido & Clements (2012) es el intento de lograr cumplir objetivos específicos por medio de tareas que se relacionan entre sí

con el uso eficiente de los recursos. Según estos autores los proyectos se caracterizan por los siguientes atributos:

- Objetos definidos (objetivos específicos).
- Tareas interdependientes.
- Recursos.
- Tiempo específico y limitado.
- Único.
- Clientes (internos y externos).
- Incertidumbre.

Gracias a las definiciones mencionadas anteriormente y en base a la metodología del PMI (2013), se entiende que la gerencia de proyectos es la aplicación de conocimientos y habilidades a las actividades del proyecto, por medio de la óptima utilización de los recursos, en búsqueda de culminar las actividades en el tiempo planificado y cumpliendo los requerimientos de los clientes internos y externos del proyecto, ya que esto permitirá cumplir con la planificación inicial, y de esta forma reducir la incertidumbre en el proyecto.

Para una correcta gestión de proyectos según la metodología del PMI (2013), se deben enfocar los proyectos en cinco grupos de procesos, que son:

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

Además de la división del proyecto en los cinco grupos de procesos anteriores es necesario la planificación y desarrollo de los proyectos con base en las 10 áreas de conocimientos identificadas en el PMI (2013), que son las que permitirán analizar, planificar, ejecutar y controlar las necesidades y requerimientos del proyecto de forma eficiente. Estas áreas de conocimiento son las siguientes:

- Gestión de la integración del proyecto

La gestión de integración identifica, analiza y coordina los procesos y actividades del proyecto en los grupos de procesos especificados anteriormente (Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Cierre), generando aportes en cada uno de ellos como se puede observar en el siguiente gráfico (ver figura 2):

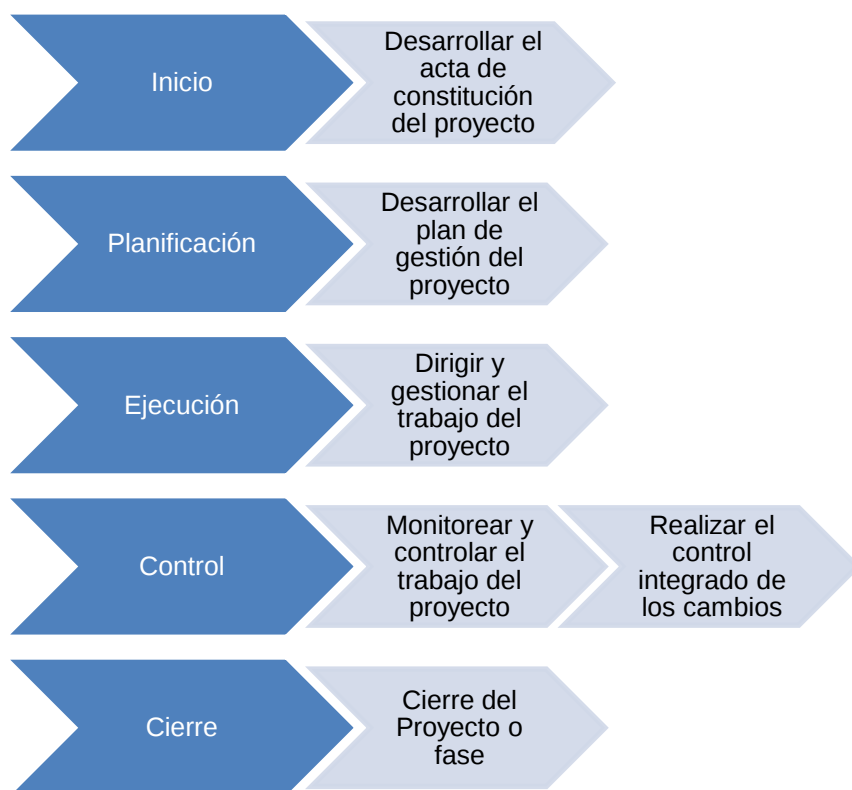


Fig. 2. Procesos en la Gestión de Integración del Proyecto.

Fuente: PMI (2013)

- Gestión del alcance del proyecto

Por medio de la gestión del alcance, es que se garantiza la correcta identificación e inclusión de los requisitos y necesidades para obtener un proyecto con resultados exitosos. Esta área de conocimiento presenta aportes en los siguientes grupos de procesos que pueden ser observados en el siguiente gráfico (ver figura 3):

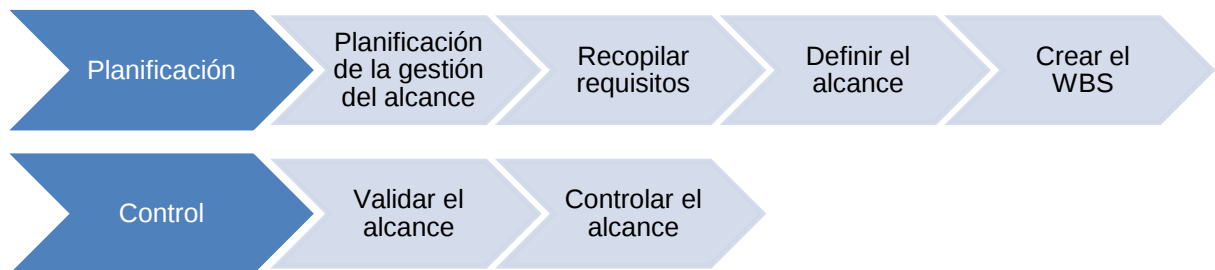


Fig. 3. Procesos en la Gestión del Alcance del Proyecto.

Fuente: PMI (2013)

- Gestión de los costos del proyecto

La gestión de costos en el proyecto contiene todo los procesos relacionados al financiamiento y planificación financiera del proyecto, esta gestión se logra por medio de la estimación y realización de flujos financieros que tienen como finalidad controlar los gastos y costos presupuestados en el inicio. Esta área de conocimiento muestra aportes enfocados en los siguientes grupos de procesos presentados en el siguiente gráfico (ver figura 4):

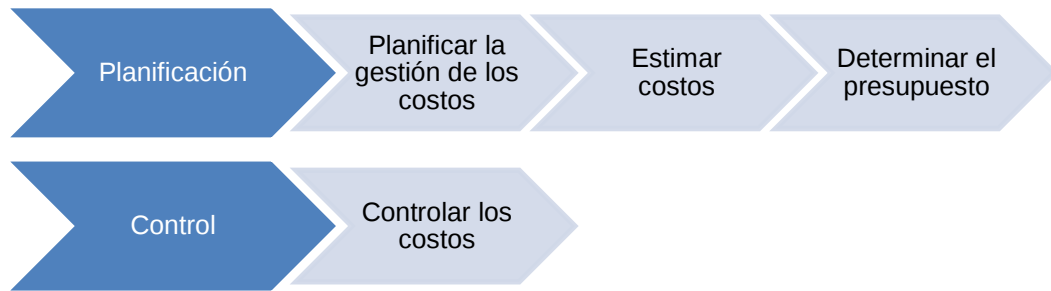


Fig. 4. Procesos en la Gestión de Costos del Proyecto.

Fuente: PMI (2013)

- Gestión de calidad del proyecto

La gestión de calidad es el área de conocimiento encargada de asegurar una correcta implementación y control de política de calidad, en la que deben estar bien definidas las personas encargadas de los procesos asociados a la calidad, así como el hecho de que estos procesos a su vez, satisfagan las necesidades y requerimientos de los clientes tanto internos como externos de la organización que está realizando el proyecto, además de estar enfocada en la búsqueda de la mejora continua en los entregables y procesos de la organización. Esta área de conocimiento presenta aportes enfocados en los siguientes grupos de procesos presentados en el siguiente gráfico (ver figura 5):

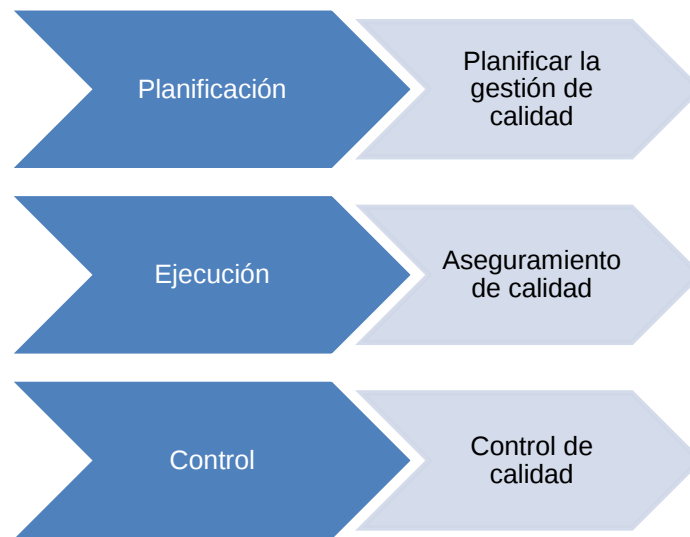


Fig. 5. Procesos en la Gestión de Calidad del Proyecto.

Fuente: PMI (2013)

- Gestión de recursos humanos del proyecto

Por medio de la gestión de recursos humanos, la organización debe organizar, establecer responsabilidades, roles y recursos a los integrantes que van a participar en el proyecto, además de evaluar cuáles son las capacidades y habilidades necesarias para la correcta ejecución, ya que esta planificación es la que va a identificar cuáles son las ventajas, carencias y necesidades de recursos en el proyecto. Esta área de conocimiento presenta aportes enfocados en los siguientes grupos de procesos presentados en el siguiente gráfico (ver figura 6):

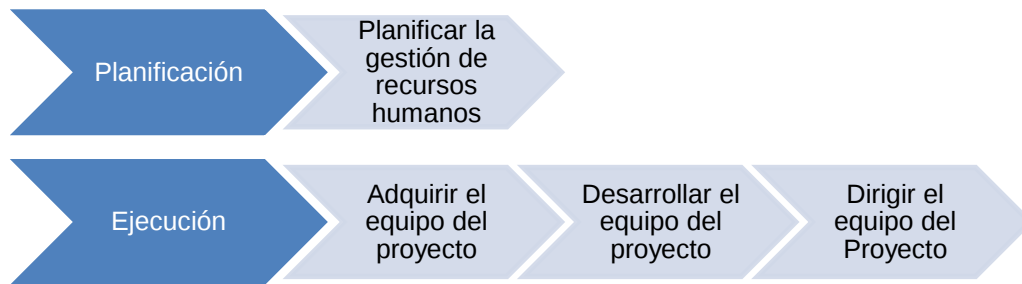


Fig. 6. Procesos en la Gestión de Recursos Humanos del Proyecto.

Fuente: PMI (2013)

- Gestión de comunicación del proyecto

La gestión de comunicación busca la correcta y oportuna obtención, distribución y almacenamiento de la información correspondiente al proyecto entre todos los involucrados del proyecto, ya que esto es lo que va a permitir asegurar la efectiva y oportuna toma de decisiones durante el proyecto y después de la finalización del mismo, debido a que la correcta documentación permitirá consultar las lecciones aprendidas de proyectos anteriores. La gestión de comunicación presenta aportes enfocados en los siguientes grupos de procesos presentados en el siguiente gráfico (ver figura 7):

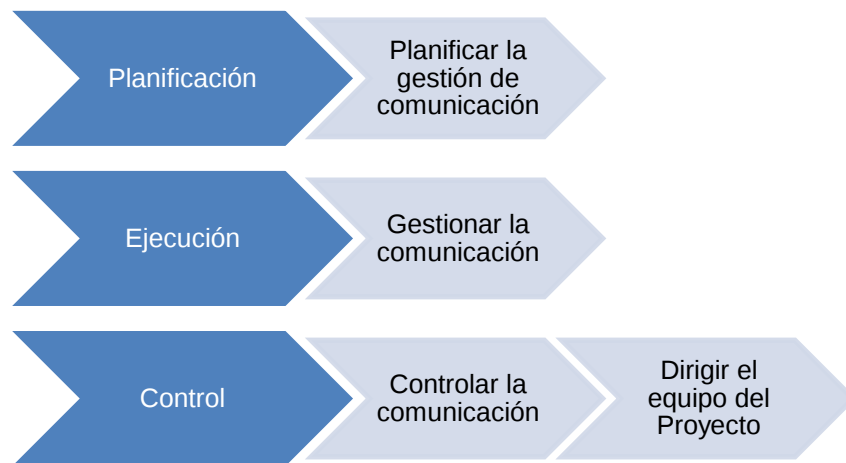


Fig. 7. Procesos en la Gestión de Comunicación del Proyecto.

Fuente: PMI (2013)

- Gestión de riesgos del proyecto

La gestión de riesgo la organización identifica, analiza y elabora respuestas a los distintos escenarios que se puedan presentar, los cuales impacten de forma positiva y negativa al proyecto. Todo esto en búsqueda de reducir la probabilidad de ocurrencia de los escenarios negativos y aprovechar en caso que se presenten escenarios positivos durante el proyecto. Esta área de conocimiento presenta aportes enfocados en los siguientes grupos de procesos presentados en el siguiente gráfico (ver figura 8):

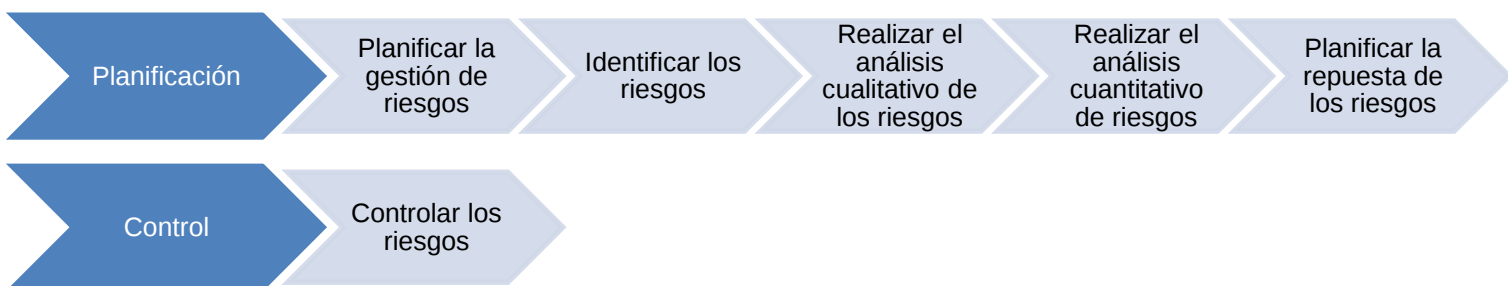


Fig. 8. Procesos en la Gestión de Riesgos del Proyecto.

Fuente: PMI (2013)

- Gestión de procura del proyecto

La gestión de la procura busca asegurar la correcta ejecución del proyecto por medio de la disponibilidad de los recursos materiales necesarios, esto es posible por medio de la planificación de adquisición y compra de recursos que permitan su utilización de forma oportuna y eficaz en el proyecto. Esta área de conocimiento presenta aportes enfocados en los siguientes grupos de procesos presentados en el siguiente gráfico (ver figura 9):

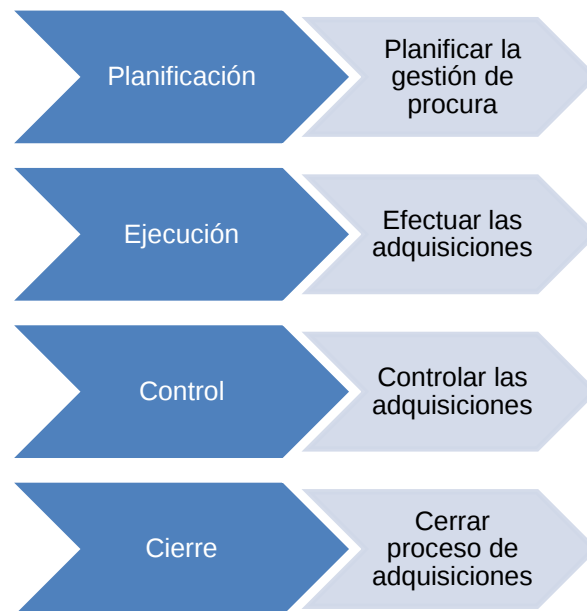


Fig. 9. Procesos en la Gestión de Procura del Proyecto.

Fuente: PMI (2013)

- Gestión de involucrados del proyecto

Por medio de la gestión de involucrados la organización identifica a todas las personas, grupos u organizaciones que se ven afectadas o pueden resultar afectadas por la ejecución del proyecto y cuáles serían los efectos, expectativas e impacto que ejerce el proyecto sobre estos involucrados. Esta área de conocimiento

además de identificar a los involucrados también busca la correcta comunicación entre todos los implicados, ya que esto permite obtener y analizar los requerimientos y necesidades que son claves para asegurar el éxito del proyecto. Esta área de conocimiento presenta aportes enfocados en los siguientes grupos de procesos presentados en el siguiente gráfico (ver figura 10):



Fig. 10. Procesos en la Gestión de los Involucrados del Proyecto.

Fuente: PMI (2013)

- Gestión del tiempo del proyecto

Por medio de la gestión del tiempo la organización establece las actividades inherentes a los proyectos, el tiempo de duración, cómo se va a ejecutar y cuáles son los recursos que se deben asignar para realizar las tareas.

El proceso de planificación del proyecto según la metodología del PMI (2013) se contemplan los siguientes aspectos:

1. Planificar la gestión del cronograma:

La gestión de planificación del cronograma busca establecer una línea inicial o base, que permita guiar y servir de comparación a la ejecución del proyecto, así como establecer políticas, recursos, controles y herramientas asignadas a las tareas y procedimientos que permitan realizar de forma eficaz los hitos o entregables pautados como requerimientos o necesidades del proyecto para culminar de forma exitosa.

En esta fase de planificación es importante presentar datos acertados y bien fundamentados que permitan realizar las actividades solicitadas, minimizando el margen de error o desviación, ya que estas variaciones son las que van a repercutir en la culminación exitosa del proyecto. Para lograr minimizar la probabilidad de desviaciones debemos utilizar la mayor cantidad de herramientas disponibles que nos permitan obtener resultados y datos más exactos, estas herramientas deben estar enfocadas en unidades que permitan ser medibles y que tengan la mayor cantidad de controles para detectar cualquier variación a tiempo.

2. Definir las actividades

La fase de definición de actividades se enfoca en la identificación y contenido de cada una de las tareas que son necesarias para la ejecución del proyecto. Además se enfoca en establecer las fechas de inicio y fin de cada actividad, de esta forma establecer los hitos o entregables de cada una de las fases del proyecto.

3. Secuenciar las actividades

La fase de secuenciación de actividades está ligada directamente a la fase anterior, ya que por medio de esta, se establece el orden y relación que existe entre las actividades planificadas en el cronograma, y así, la organización puede establecer tácticas y utilizar herramientas que le permitan realizar tareas en paralelo o la necesidad de establecer un tiempo de espera, de acuerdo a los requerimientos de cada área o proceso del proyecto, según sea el grado de dificultad.

4. Estimar los recursos de las actividades:

La fase de estimación de recursos, establece cuales son los recursos materiales y humanos, el tiempo que se dispone para su utilización y el costo que estos representan en la ejecución del proyecto para la organización. Por lo que se mencionó anteriormente entendemos que esta fase está directamente ligada con la gestión de recursos humanos ya que esta es la que nos va a permitir establecer de forma acertada cuales son los tiempos que disponemos para utilización de recursos propios y cuales son recursos son necesarios adquirir además de identificar cuáles son los activos presentes dentro de la organización que van a beneficiar o perjudicar la ejecución de las actividades.

5. Estimar las duraciones de las actividades.

En esta fase se realiza la estimación de duración que van requerir cada una de las actividades y tareas del proyecto con sus respectivos recursos. En esta fase es de vital importancia suministrar información acertada y sustentable ya que esto va a determinar un eficaz y correcto cierre de proyecto dentro del tiempo planificado. Para lograr obtener un alto grado de probabilidad en la planificación de la duración de las actividades es necesario incorporar a todas las personas que estén

involucradas en las actividades a estimar ya que estas son las que tienen el dominio y conocimiento necesario para realizar estimaciones más acertadas, aunque de igual forma es necesario implementar herramientas que ayuden a comprobar y esas estimaciones así como identificar posibles aspectos que no se estén tomando en cuenta, una de las herramientas más utilizadas en la estimación de actividades el método PERT (Program Evaluation and Review Technique) o método de los tres valores, el cual consiste en presentar los tres valores más relevantes en la estimación de una actividad (Valor Pesimista, Valor más Probable, Valor Optimista).

6. Desarrollar el cronograma

En esta fase se plantea el desarrollo y análisis de las fases anteriores a la gestión del tiempo ya que analiza cada una de las actividades, su duración, secuenciación, recursos y relación existente entre cada una de las actividades del cronograma. Por medio de este análisis es que se logra desarrollar el diagrama de red del cronograma que es el que la va a permitir al proyecto establecer la secuencia lógica del cronograma y cuáles son las posibles alternativas de respuestas si se presenta una variación en la planificación inicial. El principal aporte de esta fase es la identificación de la ruta crítica del proyecto así como la identificación de posibles adelantos o retrasos en las actividades dependiendo de los escenarios o riesgos que puedan ocurrir a lo largo del proyecto.

7. Controlar el Cronograma

Esta fase se enfoca en el control y seguimiento de las actividades, así como la comparación de la ejecución de las mismas con lo planificado en el inicio del proyecto, ya que esto garantiza la identificación oportuna de variaciones y permite realizar las correcciones que minimicen la probabilidad de desviación del tiempo en los entregables y la fecha final de culminación del proyecto. Además de servir para analizar la gestión y el desempeño de las actividades y los recursos en el proyecto

nos permite identificar posibles mejoras o adelantos en la duración de actividades y ayudar mejorar los costos asociados a los recursos utilizados en cada una de las actividades. Esta gestión se debe realizar por medio de software de gestión de proyectos que permitan integrar todos los insumos (actividades, recursos, duraciones, costos, entre otros) del proyecto, para que de esta forma podemos obtener indicadores de gestión cualitativos, cuantitativos medibles además de observar los cambios que va sufriendo el proyecto en la ejecución del mismo.

Las herramientas utilizadas para una correcta gestión basada bajo la metodología suministrada por el PMI son las siguientes:

- Juicio de Expertos

Según Olalde (2006) el juicio experto son todas las experiencias y conocimientos adquiridos de actividades pasadas que permiten realizar estimaciones en función del tiempo para los recursos del proyecto con la finalidad de obtener una planificación del tiempo lo más ajustada a la realidad.

- Estimaciones por Tres Valores

El método de estimación por tres valores o también conocido como PERT tiempo, es según Chamoun (2002) un método basado en el análisis de probabilidades sobre la duración de las actividades del proyecto, enfocado en el cálculo del valor pesimista, valor más probable y valor optimista. Con la finalidad de obtener estimaciones más precisas o certeras a las duraciones de las actividades del proyecto.

- Análisis de la Red del Cronograma (Diagrama Gantt)

El diagrama de Gantt es una herramienta desarrollada por Henry Gantt, la cual según Chamoun (2002), busca representar de forma grafica las actividades enfocadas en la gestion del tiempo y los recursos del proyecto. Ademas permite observar las relacion entre actividades, sus prelacones y la identificacion de la ruta o camino critico del proyecto.

- Método del Camino Crítico

El metodo de camino critico es una herramienta que permite por medio del analisis de la red del cronograma calcular las fechas de inicio, finalizacion tempranas y tardias con la finalidad de obtner la holgura de las actividades, la cual nos permite evaluar cuales son las actividades criticas para la correcta ejecucion del proyecto. Estas actividades que se reconocen como criticas son aquellas que no presentan holgura o en la presencia de variacion del tiempo representan retrasos y comprometen de esta forma la planificacion del tiempo del proyecto. (Olalde, 2006)

2.3. Bases Legales

- Norma ISO 9001:2008

Esta norma está enfocada en un sistema de gestión de la calidad dentro de la organización, que busca adaptarse a los continuos cambios del entorno organizacional, satisfacer necesidades internas y suministrar productos y procesos con mejores niveles de calidad, garantizando la estandarización de los mismos. Todo esto tiene como fin la búsqueda de aumentar la satisfacción de los clientes internos y externos a la organización, por ello se identifica que la correcta estimación y ejecución de los proyectos que se llevan a cabo, son claves para mantener y mejorar la gestión de la organización y así lograr perdurar en el tiempo y poder mantener altos niveles competitivos en el mercado.

- Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.503

Se considera esta ley como base legal para este Trabajo Especial de Grado ya que la gestión del tiempo en los proyecto es de vital importancia para dar cumplimiento a los contratos y prestación de servicios pactado con los clientes además de ser necesaria para el correcto funcionamiento de los procesos internos de la organización.

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se presenta el tipo de Investigación, el diseño de la investigación, la unidad de análisis, la población y muestra utilizada, las técnicas de recolección de datos, el procedimiento por objetivos, la operacionalización de los objetivos, la estructura desagregada de trabajo, el cronograma de la investigación, tablas de recursos utilizados y aspectos éticos que establecen el marco metodológico de este Trabajo Especial de Grado.

3.1 Tipo de Investigación

El tipo de investigación utilizada es de carácter científica aplicada, la cual está enfocada en resolver problemas identificados por medio de la teoría existente según Hernández, Fernández, & Baptista (2010), este tipo de investigación se justifica gracias a que el presente Trabajo Especial de Grado tiene como objetivo principal identificar las mejores prácticas en la gestión del tiempo para proponer su utilización y mejorar los procesos existentes dentro de la Unidad de Finanzas de LA EMPRESA.

3.2 Diseño de la Investigación

Este Trabajo Especial de Grado se basa en el diseño no experimental transeccional descriptiva, pues no se realiza ningún tipo de manipulación o alteración a la información utilizada. Este tipo de diseño se justifica debido a que el Trabajo Especial de Grado se enfoca en la observación de situaciones existentes, los efectos y hechos ya sucedidos. Se considera que es transeccional descriptiva según Hernández, Fernández, & Baptista (2010) porque tiene como propósito describir y analizar las variables a través de una investigación enfocada en el estudio descriptivo de las incidencias y categorías de las variables en la población estudiada, con el objetivo de aplicar las mejores prácticas y recomendar las posibles mejoras en la gestión del tiempo.

3.3 Unidad de Análisis

La unidad de análisis de este Trabajo Especial de Grado está definida por la Unidad de Finanzas de LA EMPRESA, donde se identificó el problema planteado en el comienzo y se plantearon los objetivos en búsqueda de identificar y proponer mejores en la metodología y procedimientos y utilizados dentro de la unidad. Esta unidad es de vital importancia dentro de la organización ya que el correcta gestión de en sus procesos asegurara el correcto funcionamiento y ejecución de los proyectos actuales y futuros de LA EMPRESA. Debido a la importancia de esta unidad dentro de la estructura y funcionamiento de la organización se plantea realizar un diagnóstico en la gestión del tiempo que permita identificar y proponer las mejores prácticas en los procesos y proyectos. Esta unidad de análisis posee 80 personas que suman la totalidad de involucrados que manejan directamente el sistema tecnológico de la Unidad de Finanzas y la muestra se realizará sobre 20 personas que están conformadas por los gerentes y supervisores de cada una de las áreas y centros de ejecución donde se utiliza el sistema tecnológico en el que se basa este Trabajo Especial de Grado

3.4 Técnicas de Recolección de Datos

Para la recolección de datos en este Trabajo Especial de Grado se van a utilizar tres tipos de técnicas o herramientas conformadas por las siguientes:

- Encuestas no estructuradas

Estas entrevistas buscan obtener información de los especialistas, supervisores y gerentes de cada uno de los departamentos que utilizan el sistema tecnológico de la Unidad de Finanzas, esta herramienta lo que busca es obtener información de los individuos o grupos antes mencionados sobre los procedimientos y percepción que tienen estos sobre el sistemas y las mejores prácticas en la gestión del tiempo que

se está utilizando actualmente. Es importante resaltar que esta herramienta permite obtener respuestas e información de forma rápida y directa sobre los problemas o áreas de mejoras dentro de la unidad de finanzas así como servir para la elaboración de un análisis tanto cuantitativo como cualitativo de la información obtenida.

- Observación

Esta herramienta como la define Hernández, Fernández, & Baptista, (2010) Es una herramienta que consiste en el registro sistemático, válido y confiable de situaciones y comportamientos, la cual ayudará a identificar y documentar todas la incidencias o problemas observadas en los procesos y proyectos de la unidad de finanzas.

- Informes y Reportes

En los informes del proyecto podemos encontrar información sobre incidencias y datos referentes a la gestión del proyecto que permiten obtener información valiosa para realizar el diagnostico o análisis de los posibles problemas o áreas de mejoras existentes en la gestión del tiempo en procedimientos y proyectos de la Unidad de Finanzas. Los reportes son documentos que genera el sistema con datos sobre la gestión de los procedimientos y la gestión de los recursos en los proyectos. La consolidación de esta información es de vital importancia para obtener información tanto cualitativa como cuantitativa que permita categorizar los datos, y de esta forma obtener información que permita evaluar la gestión actual y proponer mejoras basadas en las mejores prácticas de la gestión del tiempo.

3.5 Procedimiento por Objetivos

A continuación se presenta por medio de una tabla las fases o procedimiento de este Trabajo Especial de Grado, desarrollando cada uno de los objetivos específicos planteados.

Tabla 1. Procedimiento por Objetivos.

Objetivo	Procedimiento	Técnica y Herramientas	Resultados
Realizar un diagnóstico de la gestión del tiempo que se lleva a cabo en el proyecto tecnológico de la Unidad de Finanzas.	Este objetivo se realizará por medio de la recopilación de información sobre los procesos y actividades que se utilizan en base a la gestión del tiempo en el proyecto tecnológico que utiliza la Unidad de Finanzas.	• Encuesta • Observación • Reportes • Informes	El resultado va a ser una lista de procedimientos, conocimientos y actividades que se utilizan dentro de la Unidad de Finanzas con respecto a la gestión del Tiempo.
Identificar las brechas existentes entre las mejores prácticas y la gestión del tiempo que se está utilizando dentro de la Unidad de Finanzas.	Este objetivo se realizará por medio de la comparación existente sobre los procesos y actividades que se utilizan en contra las mejores prácticas basada en la metodología del PMI (2013)	• Encuesta • Observación • Reportes • PMI (2013)	El resultado de las tablas comparativas permitirá identificar las diferencias existentes entre sus procesos actuales y las mejores prácticas en la gestión del tiempo, mostrando las posibilidades de mejoras.
Elaborar las fases del plan de mejora en la gestión del tiempo, para el proyecto tecnológico dentro del Departamento de Finanzas.	Este objetivo se realizará por medio de la definición de los siguientes elementos: tiempo, alcance, objetivos, riesgo y comunicaciones, en función de la gestión de tiempo.	• Investigación documental • Mejores prácticas PMI (2013)	Plan de actividades que permitan mejorar la eficiencia y gestión del tiempo dentro de la Unidad de Finanzas.

3.6 Operacionalización de los Objetivos

A continuación se presenta por medio de una tabla la operacionalización de los objetivos que dan base a este proyecto de Trabajo Especial de Grado.

Tabla 2. Operacionalización de los Objetivos.

Evento	Sinergia o Dimensión	Indicadores	Técnica y Herramientas	Fuente de Información
Realizar un diagnóstico de la gestión del tiempo que se lleva a cabo en el proyecto tecnológico de la Unidad de Finanzas.	Realizar un análisis de todos los procesos de la gestión del tiempo (Planificación, Ejecución y Control de la actividades)	Retraso en las actividades y procesos.	• Informes • Reportes • Encuestas	Documentos e integrantes de LA EMPRESA
Identificar las brechas existentes entre las mejores prácticas y la gestión del tiempo que se está utilizando dentro de la Unidad de Finanzas.	Realizar un análisis comparativo que permita identificar las brechas o diferencias entre los procesos actuales y las mejores prácticas en la gestión del tiempo.	• Presencia de ineficacia en los procesos • Identificación de desconocimiento en las mejores prácticas de gestión del tiempo	Revisión documental y de procesos existentes	Documentos de LA EMPRESA y las mejoras practicas suministradas por la metodología del PMI (2013)
Elaborar las fases del plan de mejora en la gestión del tiempo, para el proyecto tecnológico dentro del Departamento de Finanzas.	Realizar un plan que permita presentar propuestas de mejoras los procesos de gestión de tiempo en LA EMPRESA	Necesidad del continuo cambio que permita mejorar los procesos y actividades actuales en función a la gestión del tiempo	Revisión documental y mejores prácticas suministradas por el PMI	Documentos de LA EMPRESA y las mejoras practicas suministradas por la metodología del PMI (2013)

3.7 Estructura Desagregada de Trabajo

La estructura desagregada de trabajo que se presenta a continuación (ver figura 11) incluye la fase de elaboración del proyecto de mejora planteado en este Trabajo Especial de Grado, el desarrollo de los objetivos y la fase de culminación y entrega final de este Trabajo Especial de Grado.

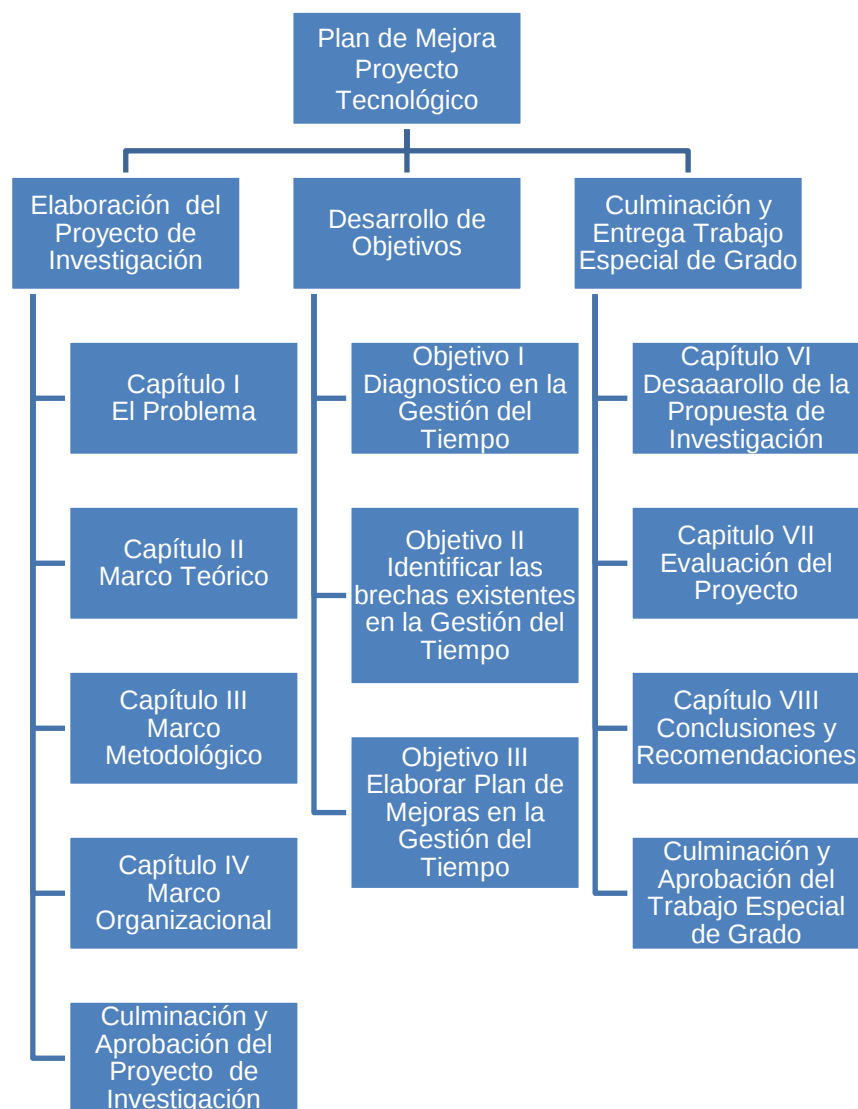


Fig. 11. Estructura Desagregada de Trabajo del Trabajo Especial de Grado

3.8 Aspectos Éticos

Para la realización de este Trabajo Especial de Grado se tomaron en consideración dos códigos de éticas, el primero es el Código de Ética que dispone LA EMPRESA dentro de sus manuales, normas y procedimientos para ejecución y ejercicio de sus actividades, y el otro es el Código de Ética y Conducta suministrado por el PMI (2006) los cuales se detallan a continuación:

- **Código de Ética de la Empresa**

El Código de Ética de LA EMPRESA tiene como objetivo principal definir la guía de comportamiento de todos los trabajadores de la empresa, para el correcto cumplimiento de las leyes y normas éticas del negocio donde desempeña. Tiene como principales valores y objetivos los siguientes:

1. Excelencia
2. Honestidad
3. Profesionalismo
4. Responsabilidad
5. Compromiso
6. Respeto al Medio Ambiente
7. Seguridad
8. Responsabilidad Social

- **Código de Ética y Conducta del PMI**

Al igual que el objetivo del código de Ética suministrado por la empresa, este código busca establecer cuáles son los lineamientos, principios y valores que deben cumplir todos los profesionales que están involucrados en la gestión o dirección de proyectos para actuar de manera correcta y honorable. Estos valores están distribuidos en cuatro capítulos que describen cada uno de los siguientes valores:

1. Responsabilidad
2. Respeto
3. Equidad
4. Honestidad

3.9 Cronograma

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
☒ Plan de Mejora Proyecto Tecnológico	137 días?	lun 28/04/14	mar 04/11/14
☒ Proyecto de Trabajo Especial de Grado	96 días?	lun 28/04/14	lun 08/09/14
☒ Capítulo I: El Problema	12 días?	lun 28/04/14	mar 13/05/14
☒ Planteamiento del Problema	6 días	lun 28/04/14	lun 05/05/14
Formulación del Problema	4 días	lun 28/04/14	jue 01/05/14
Sitemización del Problema	2 días	vie 02/05/14	lun 05/05/14
☒ Objetivos	6 días?	mar 06/05/14	mar 13/05/14
Objetivo General	1 día	mar 06/05/14	mar 06/05/14
Objetivos Específicos	1 día?	mié 07/05/14	mié 07/05/14
Justificación de la Investigación	2 días	jue 08/05/14	vie 09/05/14
Alcance y Limitaciones de la Investigación	2 días	lun 12/05/14	mar 13/05/14
☒ Capítulo II: Marco Teórico	15 días	mié 14/05/14	mar 03/06/14
Antecedentes	6 días	mié 14/05/14	mié 21/05/14
Fundamentos Teóricos	7 días	jue 22/05/14	vie 30/05/14
Bases Legales	2 días	lun 02/06/14	mar 03/06/14
☒ Capítulo III: Marco Metodológico	13 días	vie 13/06/14	mar 01/07/14
Tipo de Investigación	2 días	vie 13/06/14	lun 16/06/14
Diseño de la Investigación	2 días	vie 13/06/14	lun 16/06/14
Unidad de Análisis	1 día	mar 17/06/14	mar 17/06/14
Técnicas de Recolección de Datos	1 día	mié 18/06/14	mié 18/06/14
Procedimiento por Objetivos	2 días	jue 19/06/14	vie 20/06/14
Operacionalización de los Objetivos	2 días	lun 23/06/14	mar 24/06/14
Estructura Desagregada de Trabajo	1 día	mié 25/06/14	mié 25/06/14
Aspectos Éticos	1 día	jue 26/06/14	jue 26/06/14
Cronograma	2 días	vie 27/06/14	lun 30/06/14
Recursos	1 día	mar 01/07/14	mar 01/07/14
☒ Capítulo IV: Marco Organizacional	7 días	mié 04/06/14	jue 12/06/14
Contexto Organizacional	2 días	mié 04/06/14	jue 05/06/14
Misión de la Empresa	1 día	vie 06/06/14	vie 06/06/14
Visión de la Empresa	1 día	lun 09/06/14	lun 09/06/14
Valores de la Empresa	1 día	mar 10/06/14	mar 10/06/14
Organigrama de LA EMPRESA	1 día	mié 11/06/14	mié 11/06/14
Organigrama de la Unidad de Finanzas	1 día	jue 12/06/14	jue 12/06/14
☒ Culminación y Aprobación del Proyecto de Investigación	35 días	mar 22/07/14	lun 08/09/14
Entrega del Trabajo de Investigación	1 día	mar 22/07/14	mar 22/07/14
Revision del Trabajo de Investigación	34 días	mié 23/07/14	lun 08/09/14
Aprobación del Trabajo de Investigación	0 días	lun 08/09/14	lun 08/09/14
☒ Desarrollo de Objetivos	60 días	mié 23/07/14	mar 14/10/14
Objetivo I Diagnostico en la Gestión del Tiempo	25 días	mié 23/07/14	mar 26/08/14
Objetivo II Identificar las brechas existentes en la Gestión del Tiempo	10 días	mié 27/08/14	mar 09/09/14
Objetivo III Elaborar Plan de Mejoras en la Gestión del Tiempo	25 días	mié 10/09/14	mar 14/10/14
☒ Culminación y Entrega Trabajo Especial de Grado	15 días	mié 15/10/14	mar 04/11/14
Capítulo V Análisis y Resultados de la Investigación	5 días	mié 15/10/14	mar 21/10/14
Capítulo VI Evaluación del Proyecto	5 días	mié 22/10/14	mar 28/10/14
Capítulo VII Conclusiones y Recomendaciones	5 días	mié 29/10/14	mar 04/11/14

Fig. 12. Cronograma de Actividades del Proyecto.

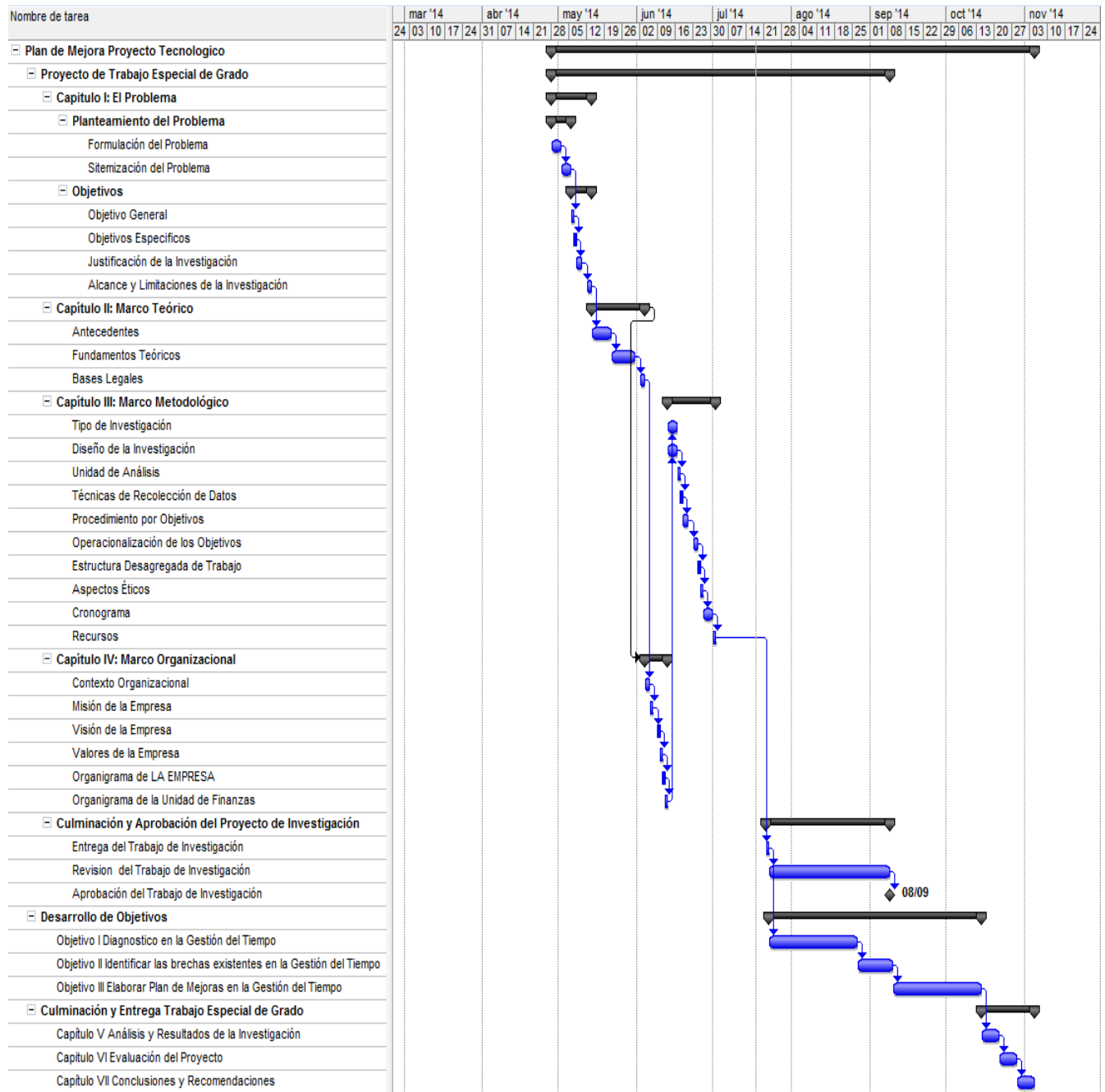


Fig. 13. Diagrama Gantt para la planificación del Tiempo del Trabajo Especial de Grado

3.10 Recursos

Para el desarrollo del presente Trabajo Especial de Grado se utilizaron los recursos humanos, tecnológicos y materiales presentados en la siguiente tabla:

Tabla 3. Recursos Utilizados para la Elaboración del Trabajo Especial de Grado.

Tipo de Recurso	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Humano				
Investigador	Meses	7	900	6.300
Asesor Universitario	Horas Hombre	10	700	7.000
Colaboradores de LA EMPRESA	Horas Hombre	120	70	8.400
Profesor de Metodología	Meses	3	2.000	6.000
			TOTAL RH	27.700
Tecnológico				
Laptop Hp Probook	Meses	7	500	3.500
Uso de Internet y Software	Meses	7	250	1.750
			TOTAL RT	5.250
Material				
Inscripción de Seminario	Unidad Crédito	3	853	2.559
Inscripción de Trabajo Especial de Grado	Unidad Crédito	4,8	1.108,50	5.320,80
Derecho de Grado	Pago Único	1	615	615
Impresión de Documentos	Hojas	200	10	2.000
Encuadernación	Tomo	2	260	520
Presentación Digital	CD	5	50	250
			TOTAL RM	11.264,8
			SUBTOTAL	44.214,8
Provisión por Contingencia	Bs.	10%	4.421,48	4.421,48
			TOTAL	48.636,28

CAPITULO IV: MARCO ORGANIZACIONAL

En este capítulo se presenta el contexto organizacional, la misión de la empresa, la visión de la empresa, los valores de la empresa, organigrama de la empresa y el organigrama de la unidad de finanzas que establecen el marco organizacional de la empresa donde se realiza este Trabajo Especial de Grado.

4.1 Contexto Organizacional

LA EMPRESA, dedicada al mercado de servicios y consultoría de ingeniería, cuenta con una exitosa trayectoria en el diseño, planificación y ejecución de proyectos menores y proyectos de IPC (Ingeniería, Procura y Construcción). Además de prestar servicios de ingeniería en el mercado nacional, también cuenta con experiencia en mercados internacionales, lo que la acredita como una de las empresas con mayor presencia y posicionamiento en el mercado venezolano.

Una de las principales fortalezas de LA EMPRESA es el continuo seguimiento y búsqueda de mejoras en el área de seguridad y calidad, que le permite ofrecer y entregar servicios y productos con la calidad esperada, basados en una correcta identificación y mitigación de los riesgos que permita brindar tranquilidad y seguridad a sus trabajadores, así como a los consumidores finales.

4.2 Misión de la Empresa

Realizar proyectos con excelencia que generen valor a los clientes y a la sociedad, cumpliendo los objetivos de forma eficiente, con la calidad esperada.

4.3 Visión de la Empresa

Ser la empresa líder en el mercado venezolano y reconocida en el mercado internacional por medio de la ejecución exitosa de proyectos y la satisfacción de los clientes, asegurando un crecimiento rentable y sostenible.

4.4 Valores de la Empresa

LA EMPRESA, comprometida con la satisfacción del cliente y la excelencia en sus proyectos, tiene siempre presente los siguientes valores corporativos:

- Seguridad.
- Calidad.
- Innovación.
- Orientación al cliente.
- Ética.
- Compromiso Social.

Luego de presentar el contexto organizacional se muestra el organigrama de la Unidad de Finanzas donde se realiza este Trabajo Especial de Grado. Es importante resaltar que este organigrama presenta un esquema general, ya que los roles que se muestran, desempeñan labores en las distintas sedes de toda la organización.

4.5 Organigrama de LA EMPRESA

Este Trabajo Especial de Grado se desarrolló dentro de una empresa de ingeniería denominada LA EMPRESA, cuyo organigrama se presenta a continuación (ver figura 14):

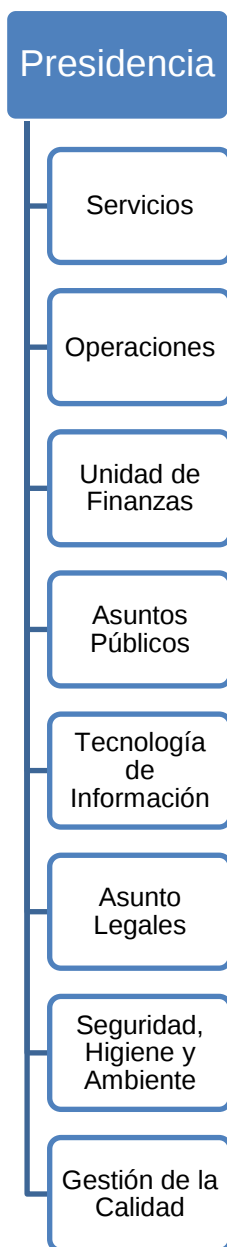


Fig. 14. Organigrama Corporativo de LA EMPRESA.

Fuente: LA EMPRESA (2014).

4.6 Organigrama de la Unidad de Finanzas

Por medio de presente grafica (ver figura 15), se presenta el organigrama de la Unidad de Finanzas donde se realizó el presente Trabajo Especial de Grado.

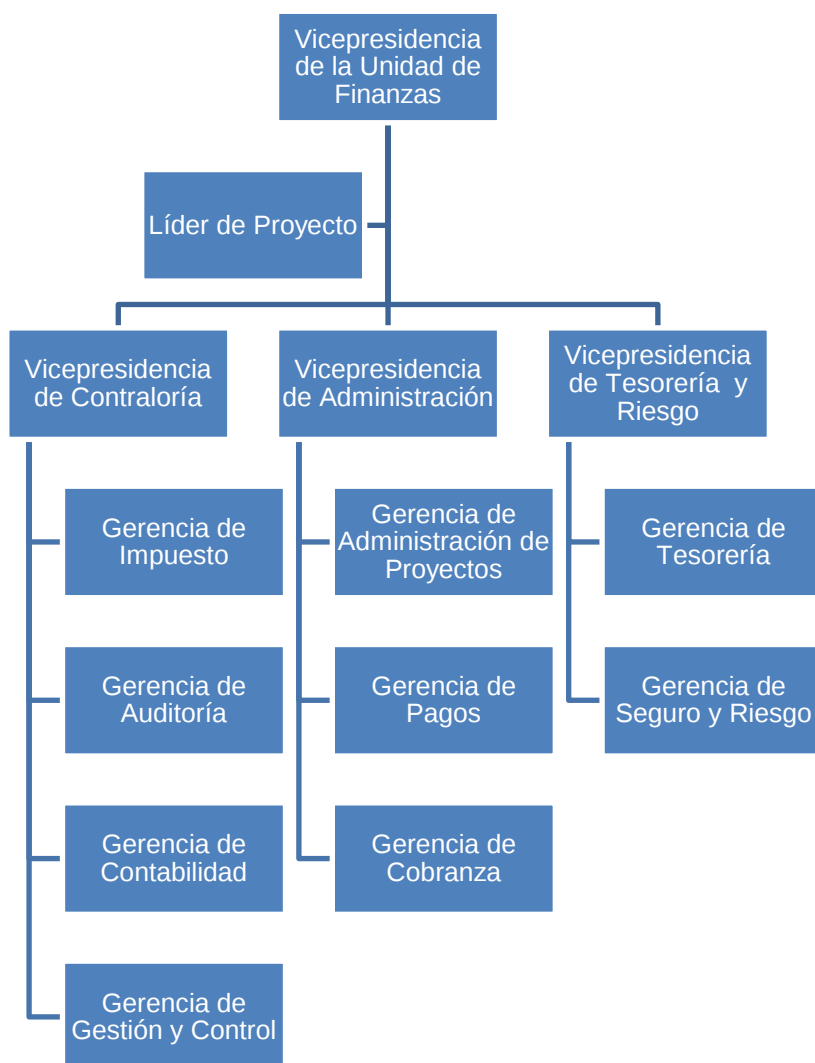


Fig. 15. Organigrama de la Unidad de Finanzas.

Fuente: LA EMPRESA (2014)

CAPITULO V: DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS

En este capítulo se desarrollan los objetivos específicos por medio del análisis de la información obtenida del proyecto tecnológico y comparación con las mejores prácticas del PMI en la gestión del tiempo.

5.1 Objetivo específico 1: Realizar un diagnóstico de la gestión del tiempo que se lleva a cabo en el proyecto tecnológico de la Unidad de Finanzas.

Por medio de la realización de este diagnóstico se buscó identificar desviaciones y problemas existentes en el proyecto tecnológico de la unidad de finanzas, que permita analizar posibles mejoras en los procesos existentes. Esta información de análisis se obtuvo utilizando los métodos de recolección de datos antes descritos (Encuestas no estructuradas, observación de los procesos y datos, así como los informes y reportes existentes).

En el método de encuestas no estructuradas se consultaron a los siguientes involucrados en el proyecto: 2 directores de área, 8 gerentes y 10 supervisores, de los cuales dos son regionales. Cada una de estas reuniones tenía como fin principal identificar y analizar la mayor cantidad de puntos que estén influyendo de forma positiva o negativa en el correcto funcionamiento del proyecto de finanzas. Aunque se utilizó la herramienta de encuestas no estructuradas, se realizó por medio de un formato guía, que permitió realizar las entrevistas de forma más organizada y obtener la mayor cantidad de información, este formato se puede observar en la sección de anexos de este Trabajo especial de Grado. A continuación se presenta los puntos centrales tratados en las encuestas:

5.1.1 Principales problemas y errores en el proyecto tecnológico

Para presentar la recopilación de la información, se agruparon las inquietudes, puntos principales y comunes expuestos por los participantes en las entrevistas con la finalidad de enfocar la investigación en los problemas identificados como más importantes por todos los integrantes del estudio. Estos puntos principales se presentan en las tablas 4 y 5 que muestran los problemas y beneficios del proyecto respectivamente y donde van a ser definidas y explicadas con mayor detalle:

Tabla 4. Principales problemas y errores en el proyecto tecnológico.

N°	Problemas Planteados	De Acuerdo	%
P1	No se tienen bien definidas todas las áreas y tareas necesarias	12	60%
P2	No se tienen definidos plazos de entregas de los requerimientos	20	100%
P3	Es necesario que más de una persona domine el completo funcionamiento del sistema	20	100%
P4	Es necesaria una inducción e inclusión para todos los integrantes de finanzas al sistema	14	70%
P5	Existe resistencia al cambio en la implementación del sistema por parte de los colaboradores	7	35%

El problema número uno de la tabla 4 hace referencia a la definición de todas las áreas y tareas necesarias dentro de los departamentos que conforman la unidad de finanza, los colaboradores en un 60% estuvieron de acuerdo en que hace falta dar un mayor grado de importancia a establecer y documentar todas las actividades o procesos necesarios que debe contener este proyecto o sistema, ya que el principal problema que se ha podido observar desde su comienzo y en el transcurso de la implementación, es que continuamente ha sido necesario realizar reformas e incluir

nuevos procesos que no se habían tomado en cuenta en un principio, lo que genera un retraso en la operatividad total del sistema, así como en la expectativa que se tiene sobre la culminación de este proyecto. Aunque se entiende que el proyecto de finanzas está concebido como un proyecto de mejora continua, es necesario establecer fechas tope para cada una de los módulos y procesos que se están desarrollando ya que sin esta programación de actividades no se están apreciando los avances realizados como la culminación de los mismos, que por lo tanto, dan paso a seguir trabajando en las demás prioridades. En general se observó la necesidad de establecer y validar las necesidades por departamento, ya que esto aseguraría que las tareas que se van a desarrollar son las necesarias, permitiendo ser más eficientes y mejorando los sistemas de información para el uso de los colaboradores.

El problema número dos de la tabla 4 permite observar que el 100% de los colaboradores consultados están de acuerdo en cuanto a la carencia de la formalización de los plazos de entrega en las mejoras o requerimientos necesarios del sistema para la correcta adaptación o uso del mismo en el departamento. Este problema es apoyado por la totalidad de los encuestados debido a que no existe un cronograma definido desde el principio del proyecto y mucho menos, uno en el que se incluyan los nuevos puntos solicitados por los colaboradores, como por ejemplo, puede la solicitud de un campo que permita hacer una consulta compleja o establecer relaciones entre las tablas de la base de datos creada en el sistema y si se está tomando en cuenta como una tarea o necesidad, pero no se le está proporcionando un grado de prioridad sobre las demás solicitudes, tampoco se le está estableciendo una fecha de inicio y de entrega para el uso de los colaboradores o el departamento que lo solicitó.

Es importante resaltar que a pesar de que LA EMPRESA es una empresa líder en el diseño, planificación, ejecución y cierre de todos sus proyectos de ingeniería, existen

carencias en el proyecto tecnológico de finanzas, tanto en los procedimientos, como en la planificación y ejecución, debido a que todos estos procesos fueron realizados por el líder o gerente del proyecto, quien forma parte de la unidad de finanzas, destacando que, no tiene conocimientos en gerencia de proyectos, en consecuencia se le da un control y seguimiento a todas las mejoras, requerimientos y necesidades solicitadas por los usuarios, más no se ha establecido un cronograma que permita establecer prioridades y fechas límites para su entrega. Otro factor resaltante en el retraso de los tiempos esperados es el número de personas asignadas al proyecto para la implementación y prueba de las mejoras, ya que siendo un proyecto informático adaptado a las herramientas existentes dentro de la unidad de finanzas y elaborado por personal de LA EMPRESA, se entiende que los recursos asignados a este proyecto, deben cumplir con las tareas asignadas a sus cargo o puesto de trabajo, además de apoyar y trabajar en las tareas del proyecto tecnológico de la unidad de finanzas, y debido a la inexistencia de un cronograma de cumplimiento en el tiempo, todas las tareas solicitadas tardan más tiempo de lo que se espera o se necesita.

El problema número tres de la tabla 4 demuestra que el 100% de los colaboradores consultados están de acuerdo en que más de una persona debe entender el completo funcionamiento del proyecto tecnológico de finanzas, ya que se ha evidenciado en varias ocasiones que los colaboradores han necesitado soporte sobre algún aspecto relacionado al sistema, como ayuda sobre los reportes, inclusión de nuevos usuarios o algún error generado, la única persona que posee conocimiento global y en el 85% de los casos resuelve los inconvenientes, es el líder de proyecto, lo que ha resultado en descontento y rechazo a la correcta implementación del sistema en varias ocasiones, ya que no genera confianza para dar soluciones oportunas a estos problemas en caso de que el líder del proyecto no esté disponible.

En la actualidad varias personas están siendo entrenadas dentro de la unidad de finanzas para que puedan dar soporte y tengan conocimiento sobre el sistema, aunque por el grado de complejidad, estas capacitaciones se comenzaron a impartir en áreas específicas, con el fin de que cada uno de los colaboradores pueda dominar un módulo o proceso del sistema de la forma correcta y así, poder brindar el apoyo requerido, generando confianza a los usuarios. Otro punto destacado es que debido a la rotación del personal, ya sea dentro de la empresa o por su salida en búsqueda de mejorar su campo profesional, se han presentado inconvenientes, como el caso de un colaborador que dominaba completamente un módulo del sistema pero por su salida de la compañía, dejó una carencia en el soporte requerido de ese módulo. Las posibles soluciones a este tipo de problema van a ser presentadas más adelante.

El problema número cuatro de la tabla 4 permite observar la necesidad de capacitar en el correcto uso del sistema de finanzas a todos los involucrados, ya que el 70% de los encuestados consideran necesario una inducción o talleres en los que se explique el correcto uso del sistema, en la mayoría de los casos donde se ha solicitado soporte o ayuda por parte de los colaboradores se pudo apreciar que los errores o inconvenientes presentados se debían a un mal uso del sistema por parte de los involucrados, por ejemplo, en las últimas 10 solicitudes de soporte se concluyó que 8 de los errores presentados eran por una incorrecta utilización del sistema, ya sea por falta de conocimientos o por que los colaboradores realizaron modificaciones en la base de datos que producían errores en las consultas y reportes solicitados. Estas modificaciones o manipulaciones erradas por parte de los usuarios son uno de los principales defectos en los que se ha ido trabajando en estos últimos meses, ya que ha sido necesario crear restricciones que no permitan modificaciones sin autorización, con la finalidad de garantizar que no se generen retrasos ni se entorpezcan las demás actividades.

Al contar con usuarios que entiendan y utilicen de forma correcta el sistema, se asegura un uso más eficiente del tiempo en las tareas, además se ha observado que los usuarios que entienden y manejan el sistema eficazmente, han presentado propuestas de mejoras en los procesos existentes que ayudan tanto a su departamento, como a las demás áreas de finanzas, lo que contribuye a mejorar constantemente el sistema y da cumplimiento con la idea inicial de implementar un proyecto de mejora continua que sea adaptable y mejore los tiempos de respuestas y análisis con la información suministrada por la base de datos.

En el planteamiento de este problema también se debe tomar en cuenta la necesidad de todos los colaboradores sobre la información en la correcta estimación y gestión del tiempo y asignación de recursos necesarios, ya que aquellos usuarios del sistema que están utilizando el módulo de gestión de actividades, deben asignar recursos y colaboradores a cada una de la actividades que están solicitando, además deben establecer un grado de prioridad y una fecha límite de culminación para cada actividad. El problema se ha presentado en aquellas tareas en las que no se asigna un grado de prioridad alto y se hace una estimación sin tomar en cuenta la disponibilidad del tiempo o nivel de complejidad que tiene la realización de dicha actividad, por lo que existe un alto grado de probabilidad de que no se cumpla con el plazo establecido y genere en los reportes retraso en las actividades programadas y muestre índices de ineficacia por parte de los colaboradores asignados a estas tareas. Este tipo de problema ha generado descontento tanto por parte de los colaboradores como de los supervisores, y por este motivo se acordó que tanto supervisores como colaboradores deben pautar conjuntamente la estimación de las actividades, para así asegurar el cumplimiento de los cronogramas establecidos. Es importante resaltar que aquellos grupos de trabajo que utilizan más frecuentemente este módulo han logrado realizar estimaciones con un menor grado de variación para sus actividades y han mejorado sus indicadores de gestión, ya que por medio de este sistema se ha logrado organizar y priorizar las actividades pendientes.

El problema número cinco de la tabla 4 permite observar que el 35% de los colaboradores consultados, coinciden en que la resistencia al cambio existente es una consecuencia de los puntos planteados anteriormente, adicional a la resistencia natural que tienen las personas a la adaptación de nuevos procesos o tareas, sin embargo se puede notar que el 65% de los colaboradores consultados no están de acuerdo con que exista una resistencia al cambio lo que demuestra que la mayoría de los encuestados consideran que los colaboradores están conformes y de acuerdo con la implementación del sistema, aunque por medio de la observación se pudo notar que existen departamentos que consideran menos necesaria su inclusión en el sistema de finanzas, ya que consideran que con los software existentes se puede manejar y recopilar la información necesaria para cumplir con sus tareas y procesos.

Es importante mencionar que aunque todos los departamentos de la unidad de finanzas no utilizan en su totalidad los módulos existentes del sistema si utilizan al menos uno lo cual garantiza que todos los departamentos están realizando adaptaciones en sus procesos para incluir el sistema como parte de sus tareas.

5.1.2 Principales beneficios en la implementación del proyecto tecnológico

De igual forma como se realizó con los principales problemas en el proyecto tecnológico de finanzas planteados anteriormente, también se realizó la tabla 5 presentada a continuación, donde se enumeran, para posterior descripción, los principales beneficios que se han logrado por medio de la implementación de este sistema.

Tabla 5. Principales beneficios en el proyecto tecnológico.

N°	Beneficios Planteados	De acuerdo	%
B1	Los reportes mejoran, agilizan el trabajo y permiten un mayor control de la información	16	80%
B2	El sistema permite realizar consultas complejas	17	85%
B3	El sistema permite planificar la gestión de los recursos	20	100%

Según lo mostrado en la tabla 5, se puede observar que el 80% de los encuestados consideran que la implementación de este sistema mejora y permite realizar las tareas de forma más eficiente, esto se debe a que aunque existen sistemas dentro de LA EMPRESA para realizar consultas, estos no están siendo utilizados por todos los departamentos de igual forma y adicionalmente, no permiten realizar consultas complejas, lo que antes generaba que los colaboradores realizaran más de una consulta en varios módulos, teniendo que realizar un análisis o conciliación de los datos suministrados, para lograr obtener los mismos resultados que con el nuevo sistema en menos tiempo.

Otro punto destacado que no se tenía en el pasado sistema, es la posibilidad de cargar y generar pronósticos en la base de datos, lo que obligaba a cargar los datos suministrados en los reportes y compararlos con la realidad para tener visibilidad de las variaciones en la planificación. Gracias a la inclusión de este parámetro en el nuevo sistema se puede controlar la información requerida en el momento, sin tener que realizar ninguna actividad adicional a solicitar un reporte que muestre la diferencia entre los valores pronósticos contra los valores reales, mostrando adicionalmente una columna donde se refleje la posible diferencia existente hasta el momento. La posibilidad de obtener este tipo de soporte ha mejorado notablemente la eficiencia y toma de decisiones por parte de los colaboradores sobre los

indicadores financieros, permitiendo realizar análisis más rápidos y precisos en cuanto a los presupuestos y controles de los indicadores financieros.

Las consultas completas que se describen anteriormente o también denominadas consultas cruzadas, no sólo permiten realizar consultas de forma más eficiente, sino que también permiten mantener mejor control y gestión de la información. Se han presentado varios casos en los que algún usuario, por desconocimiento o descuido, ha introducido erróneamente algún campo en la base de datos y dado que el sistema permite realizar consultas filtrando todos los valores que se pueden introducir, se ha demostrado que conseguir el error ha sido mucho más sencillo, así como identificar el momento y usuario por quien fue cargado el valor. Esto permite dar seguimiento al soporte y consultar al usuario la razón que pudo originar el error. De las 20 personas consultadas solo el 15% considera que la implementación de este sistema no le está generando beneficios mayores a los que ya tienen con los sistemas anteriores, esta percepción se debe a que el módulo utilizado por estos usuarios le permite realizar las consultas que ellos consideran necesarias para su trabajo y no necesitan mayor complejidad en las consultas a las que ya tiene el sistema anterior.

A diferencia de los beneficios mencionados anteriormente, la posibilidad de planificar la gestión de los recursos es apoyada en un 100% por todos los colaboradores, este ha sido el módulo con más aceptación, aunque fue uno de los últimos módulos creados y se mantiene en constante cambio debido a que cada uno de los departamentos ha solicitado crean nuevos campos o consultas adaptadas a las necesidades de cada actividad. Es importante resaltar que si bien no se están utilizando todas las capacidades que este módulo ofrece, todos los colaboradores de la unidad de finanzas están empezando a familiarizarse y se está impulsando a que todos los departamentos de esta unidad empiecen a utilizar esta herramienta, ya que se está estudiando la posibilidad de que en el momento que todos dominen este módulo, se implemente un plan de apoyo y capacitación que le brinde la oportunidad a todos los colaboradores de los distintos departamentos de finanzas de prestar

apoyo a otros departamentos que lo requieran, cuando su carga de trabajo sea menor. Este tipo de plan busca incentivar el crecimiento profesional de los trabajadores dentro de LA EMPRESA, así como mejorar la comunicación y apoyo que existe dentro de los distintos departamentos de la unidad de finanzas.

Además de brindar los beneficios mencionados anteriormente, el sistema también se está utilizando para obtener reportes individuales sobre la gestión de los colaboradores, lo que permite evaluar su rendimiento sobre las metas propuestas y las tareas asignadas, esto en búsqueda de evaluar posibles incentivos o reconocimientos, además de servir como soporte para propuestas de ascensos dentro de la unidad y para posibles propuestas en otras unidades de la organización, basadas en las aptitudes y rendimiento mostrado en el desempeño de sus actividades.

5.1.3 Puntos a mejorar e incluir en el proyecto tecnológico

De la misma forma en que los colaboradores suministraron información sobre los problemas o beneficios que ha presentado la implementación del sistema de finanzas, también mostraron gran interés en contribuir con información que consideran relevante para mejorar los métodos de implementación y procesos que deben ser tomados en cuenta para mejorar los tiempos de respuesta y gestión del proyecto. Estos puntos son mencionados a continuación:

- Es necesario realizar una reunión para establecer las necesidades de todos los involucrados.
- Es necesario establecer un cronograma con los entregables solicitados.
- Es necesario realizar el proyecto por fases, estableciendo el orden de prioridades.

5.2 Objetivo específico 2: Identificar las brechas existentes entre las mejores prácticas y la gestión del tiempo que se está utilizando dentro de la Unidad de Finanzas.

Para identificar las diferencias o brechas existentes entre el proyecto tecnológico de finanzas y la metodología del PMI (2013) basada en la gestión del tiempo, se presenta a continuación una serie de tablas donde se pueden observar los procesos de la gestión del tiempo con sus respectivas entradas, herramientas y salidas. Lo que va a permitir identificar carencias en las áreas y procesos donde es necesario implementar mejoras o incluir procesos que permitan obtener una mejor gestión del tiempo en el proyecto.

Tabla 6. Planificar la Gestión del Cronograma

	PMI (2013)	Proyecto Tecnológico de Finanzas
Entradas	Plan para la gestión del proyecto	No se encuentra formalizado y detallado el plan de gestión del proyecto.
	Acta de constitución del proyecto	Se tiene un resumen con los hitos, más no los requisitos de aprobación.
	Factores ambientales de la empresa	Se tiene en cuenta la cultura y estructura de la organización, pero presenta carencias en el software indicado, además de no tener una buena gestión en la disponibilidad de los recursos asignados al proyecto.
	Activos de los procesos de la organización	Presenta carencias en los procedimientos, guías y plantillas.
Herramientas	Juicio de expertos	Se cuenta con personal con experiencia, más no han tenido vínculo con la gestión del cronograma.
	Técnicas analíticas	Las técnicas utilizadas están condicionadas a las políticas de la organización así como a la disponibilidad de los recursos. No se están utilizando técnicas de planificación.
	Reuniones	Se realizan reuniones pautadas para el control y seguimiento de los hitos del proyecto más no para la planificación.
Salidas	Plan de la gestión del cronograma	No se cuenta con un plan formal de la gestión del cronograma, pero se tienen establecidas unas reuniones de seguimiento para evaluar el avance y desempeño del proyecto.

Como se pudo observar en la Tabla 6, no se cuenta con un plan de gestión de proyecto definido, lo que perjudica la planificación, estimación y control de proyecto, además de presentar deficiencias en los conocimientos y aplicación de técnicas para la planificación de la gestión del tiempo.

A continuación se presenta la Tabla 7 donde se describen las brechas existentes entre la metodología del PMI y las utilizadas en la organización en función a la definición de cada una de las actividades del proyecto.

Tabla 7. Definición de las Actividades

	PMI (2013)	Proyecto Tecnológico de Finanzas
Entradas	Plan de la gestión del cronograma	No se encuentra definido.
	Línea base del alcance	Se encuentran descritos los entregables y las restricciones pero se observan deficiencias en la documentación y definición.
	Factores ambientales de la empresa	Dentro de la planificación del proyecto se tomaron en cuenta los factores ambientales de la empresa, como la cultura y estructura organizacional, más no se encuentra documentado.
	Activos de los procesos de la organización	En la definición inicial de las actividades no se contaba con bases de conocimiento, guías o procesos para la planificación de las actividades, pero en la inclusión y modificación de las actividades se está desarrollando una base de datos con las lecciones aprendidas y se establecieron formatos y guías para la inclusión y modificación de actividades.
Herramientas	Descomposición	La descomposición de actividades e hitos no se tomó en cuenta desde el comienzo del proyecto, y es una de las herramientas más solicitadas, principalmente para la culminación de actividades anteriores, así como la inclusión de nuevas actividades.
	Planificación gradual	La planificación gradual es la herramienta que se utilizó desde el principio del proyecto y se sigue utilizando, dando mayor importancia y grado de detalle a las actividades que se están ejecutando o están por ejecutarse, y planificando de forma macro, dando una idea general de la planificación.

Tabla 7. Definición de las Actividades (Continuación)

PMI (2013)		Proyecto Tecnológico de Finanzas
Herramientas	Juicio de expertos	El juicio experto es otra de las herramientas más utilizadas en el proyecto, ya que se basó en la experiencia y conocimiento que tienen los integrantes del equipo de proyecto sobre las necesidades y carencias que presentan los procesos de la unidad de finanzas de LA EMPRESA, apoyados principalmente por los conocimientos que tiene el gerente de proyecto, tanto en el área de finanzas como los conocimientos que tiene en la creación y uso de bases de datos.
Salidas	Lista de actividades	Es el método de planificación utilizado, es por este que se guía la programación del proyecto. Al no tener un cronograma detallado de actividades, se utiliza una lista con todas las actividades planificadas con su fecha de inicio y fecha estimada de finalización, este tipo de planificación no es exacta ni tampoco se respetan formalmente las fechas estimadas.
	Atributo de las actividades	No se encuentra definido formalmente, al no utilizar un software de proyecto para la planificación y control de las actividades, los atributos van asociados a la lista de actividades donde se asignan los recursos y el tiempo estimado, aunque como se describió anteriormente, estos tiempo no son respetados.
	Lista de hitos	La lista de hitos se encuentra asociada a la lista de actividades, la cual marca la entrega de un módulo, modificación o inclusión dentro de las actividades planificadas.

Como se pudo observar en la Tabla 7, no se cuenta con un plan de la gestión del cronograma bien estructurado como producto de la fase anterior, además se presentan deficiencias en la documentación, procesos y conocimientos en la gestión del proyecto. Tampoco existió una descomposición de las actividades de forma eficiente, gracias a la utilización de herramientas de planificación básica e inexacta, lo que genera una definición y posterior estimación de las actividades con márgenes de error que propician retrasos o inconvenientes en la ejecución del proyecto. Como producto de esta fase se obtuvo una lista de actividades, hitos y atributos definidos de forma general.

A continuación se presenta la Tabla 8 donde se describen las brechas existentes entre la metodología del PMI y las utilizadas en la organización en función a la secuenciación de cada una de las actividades del proyecto.

Tabla 8. Secuenciar las actividades

PMI (2013)		Proyecto Tecnológico de Finanzas
Entradas	Plan de gestión del cronograma	Dado a que no se encuentra detallado y estructurado de la forma correcta el plan del cronograma, la secuenciación de las actividades se basa el juicio del gerente del proyecto.
	Lista de actividades	La secuenciación de las actividades se rige por el orden de prioridad que establece el equipo de proyecto a cada una de las actividades.
	Atributo de las actividades	Dependiendo de las características de cada actividad se fijan las prioridades o relaciones entre cada una de las actividades.
	Lista de hitos	No se presenta una lista de hitos formalmente, pero se encuentra asociada a la lista de actividades.
	Enunciado del alcance del proyecto	Se cuenta con el enunciado del alcance, en este se toman en cuenta características del sistema, así como las interfaces necesarias para adaptarse al funcionamiento de los sistemas actuales, lo que ayuda a establecer la priorización de las actividades.
	Factores ambientales de la empresa	Para la secuenciación de actividades sólo se tomó en cuenta que las normas establecidas por LA EMPRESA no se vieran afectadas por la forma de planificar y ejecutar el proyecto.
	Activos de los procesos de la organización	Los activos tomados en cuenta para la secuenciación son la experiencia con la que cuentan los integrantes del equipo del proyecto, así como las lecciones aprendidas de otros proyectos de los cuales han sido integrantes.

Tabla 8. Secuenciar las Actividades (Continuación)

PMI (2013)		Proyecto Tecnológico de Finanzas
Herramientas	Método de diagramación por precedencia	No se utilizó el método de diagramación por precedencias.
	Determinación de las dependencias	En la planificación y secuenciación de actividades, se utilizó el tipo de dependencias discrecionales, ya que el orden y prioridad de cada actividad se estableció por medio del conocimiento y dominio de cada actividad por parte del equipo. Además de que las dependencias fueron asumidas como internas ya que el proyecto se aprobó con la premisa de que tiene que utilizar recursos existentes dentro de LA EMPRESA.
	Adelantos y retrasos	No se utilizó la herramienta para contemplar adelantos o retrasos.
Salidas	Diagrama de red del cronograma del proyecto	No se realizó un diagrama de red para el cronograma del proyecto.
	Actualizaciones de los documentos de proyecto	Se realizan constantes revisiones y actualizaciones a las listas de actividades en las reuniones del proyecto.

Por medio de la Tabla 8 se puede observar que la secuenciación de las actividades del proyecto presenta deficiencias y carencias en las entradas y herramientas para su correcta implementación, uno de los principales factores para que esto ocurra, es la falta de conocimiento en la gestión de proyecto por parte de los integrantes del equipo del proyecto, ya que esto trae como consecuencia que no se utilicen las herramientas de forma adecuada y se describan las relaciones entre las actividades según el criterio y conocimientos de los encargados de este proceso, generando como resultado relaciones entre actividades poco eficientes que en algunos casos colisionan entre sí, lo que genera retrasos y mayores costos asociados a las actividades de lo esperado.

A continuación se presenta la Tabla 9 donde se describen las brechas existentes entre la metodología del PMI y las utilizadas en la organización para la Estimación de Recursos de las actividades del proyecto.

Tabla 9. Estimación de los Recursos de las actividades

PMI (2013)		Proyecto Tecnológico de Finanzas
Entradas	Plan de gestión del cronograma	Dado a que no se encuentra detallado y estructurado de la forma correcta el plan del cronograma, la estimación de los recursos no se logra hacer de forma eficiente y correcta.
	Lista de actividades	Se utiliza como referencia para realizar una planificación de los recursos por actividad, esta estimación se hace de forma general y tiene alta probabilidad de ser inexacta.
	Atributo de las actividades	Se utilizan como referencia para analizar el grado de complejidad de cada actividad y de esta forma lograr estimar de forma acertada los recursos que son necesarios para ejecutarla.
	Calendarios de recursos	No se utilizó en la planificación inicial del proyecto, pero en la ejecución y puesta en marcha del módulo de gestión de recursos se está utilizando para la asignación de recursos en las nuevas actividades asignadas al proyecto.
	Registro de los riesgos	No se realizó un registro de los riesgos asociados a los recursos en el proyecto, solo se contempló la posibilidad de ausencias o carencias de recursos, pero de forma referencial, sin afectar directamente las estimaciones en el proyecto.
	Estimación de costos de la actividad	No se realizó un registro y análisis sobre el costo de los recursos en el proyecto, ya que al ser un proyecto ejecutado por colaboradores de la organización y dentro de las horas laborales, los costos asociados a los recursos ya se encuentran cubiertos por la organización.
	Factores ambientales de la empresa	No se encuentra documentado, pero se contempló para la planificación del proyecto, incluyendo la estimación de los recursos, ya que se validó que se respetaran las normas de LA EMPRESA, así como la evaluación de las capacidades de los recursos para poder ejecutar el proyecto.
	Activos de los procesos de la organización	Se validaron las políticas y procedimientos de LA EMPRESA, así como los conocimientos y habilidades de los recursos para ejecutar el proyecto.

Tabla 9. Estimación de los Recursos de las actividades (Continuación)

PMI (2013)		Proyecto Tecnológico de Finanzas
Herramientas	Juicio de expertos	Se utilizó como herramienta principal de estimación por parte del gerente de proyecto, así como de las personas encargadas de las áreas a desarrollar el proyecto, contando así con sólidos conocimientos y dominio en el área donde se están realizando mejoras. Por medio de estos conocimientos es que se logró identificar a los recursos indicados y el tiempo que debían llevar asociadas estas actividades para su implementación.
	Análisis de alternativas	No se contemplaron análisis de alternativas para la estimación de los recursos.
	Datos de estimaciones publicados	No se utilizaron datos de estimaciones publicados, dado que este tipo de proyecto no presenta gran cantidad de información en el entorno.
	Estimación ascendente	No se utilizó el método de estimación ascendente para la estimación de los recursos.
	Software de gestión de proyectos	No se utilizó un software de proyectos, ya que no se tenían dominios ni conocimientos del uso de este tipo de software por parte del equipo de proyecto en el inicio del mismo.
Salidas	Recursos requeridos para la actividad	No se realizaron documentos en el inicio del proyecto donde se detallen los recursos requeridos por cada actividad, aunque después de la implementación del módulo de gestión de recursos se puede obtener un reporte donde se detalla la cantidad de recursos asignados a cada actividad.
	Estructura de desglose de recursos	No se cuenta con una estructura donde se pueda observar la estructura jerárquica que existe entre los recursos del proyecto.
	Actualizaciones de los documentos de proyecto	Se realizan constantes revisiones y actualizaciones a las listas de actividades durante las reuniones del proyecto, en donde se evalúa la carencia o exceso de recursos asignados a una actividad.

Como se pudo observar en la Tabla 9, no se contó con una correcta gestión de los recursos en el proyecto en la planificación inicial, pero por medio de la implementación del módulo de gestión de recursos dentro del proyecto tecnológico de la unidad de finanzas, se está llevando a cabo una mejor gestión, por medio de la planificación y control de todos los recursos disponibles dentro de la unidad de

finanzas. Otro de los puntos que afecta la correcta estimación es que no se realizó una estimación de los riesgos en el proyecto, lo que incrementa la posibilidad de retraso y costos cuando surge una actividad no contemplada dentro de la planificación, además como en los procesos anteriores, las herramientas utilizadas fueron básicas e inexactas ya que sólo se basaron en las predicciones hechas por los integrantes del proyecto.

A continuación se presenta la Tabla 10 donde se describen las brechas existentes entre la metodología del PMI y las utilizadas en la organización para la Estimación de la Duración de las actividades del proyecto.

Tabla 10. Estimar la duración de las actividades

PMI (2013)		Proyecto Tecnológico de Finanzas
Entradas	Plan de gestión del cronograma	Dado a que el plan del cronograma no se encuentra detallado y estructurado de la forma correcta, la estimación para la duración de las actividades no se realizó de la forma eficiente ni acertada.
	Lista de actividades	La lista de actividades cuenta con una estimación para la duración de las mismas, pero de forma general, adicionalmente carece de exactitud y rigidez en su cumplimiento.
	Atributo de las actividades	Los atributos se utilizan de forma referencial en cada actividad que amerite resaltar un atributo específico, pero no se cuenta con una lista o documento de atributos, por lo que no brinda mayor apoyo para la estimación de duración de las actividades.
	Recursos requeridos para la actividad	Como se describió anteriormente, no se realizó un documento con la disponibilidad y recursos asignados a cada actividad, pero después de la implementación de un módulo de gestión de recursos dentro del proyecto, este ha sido de gran ayuda para mejorar la correcta gestión y uso de los recursos dentro de cada actividad.
	Calendarios de recursos	No se utilizó un calendario o documento donde se especifique el calendario, disponibilidad o dedicación por parte de los recursos en el proyecto.

Tabla 10. Estimar la duración de las actividades (Continuación)

PMI (2013)		Proyecto Tecnológico de Finanzas
Entradas	Enunciado del alcance del proyecto	Para la estimación en la duración de las actividades se tomaron en cuenta características del sistema, así como las interfaces necesarias para adaptarse al funcionamiento de los sistemas actuales, lo que permitió establecer una duración según el grado de complejidad de cada una de las actividades a desarrollar.
	Registro de los riesgos	No se realizó un registro de los riesgos asociados a los recursos en el proyecto, sólo se contempló la posibilidad de ausencias o carencias de recursos, pero de forma referencial, sin afectar directamente las duraciones de las actividades
	Estructura de desglose de recursos	No se cuenta con una estructura donde se pueda observar la disposición jerárquica que existe entre los recursos.
	Factores ambientales de la empresa	No se encuentra documentado, pero se contempló para la planificación del proyecto, de forma de validar que las actividades a desarrollar no incumplieran con procedimientos o políticas de LA EMPRESA.
	Activos de los procesos de la organización	Se validaron las políticas y procedimientos de LA EMPRESA, así como los conocimientos y habilidades de los recursos para ejecutar el proyecto.
Herramientas	Juicio de expertos	El juicio experto es la herramienta más utilizada en el proyecto, ya que se basó en la experiencia y conocimiento que tienen los integrantes del equipo de proyecto sobre las actividades a ejecutar.
	Estimación análoga	No se utilizó esta herramienta, ya que los proyectos existentes con información histórica no tienen similitud con este desarrollo, por lo que la información que se posee no es de utilidad para la estimación de duración de las actividades, aunque los integrantes de proyecto proporcionaron su conocimiento sobre experiencias pasadas que guardan similitud con actividades del proyecto.
	Estimación paramétrica	No se utilizó esta herramienta ya que no se tiene el conocimiento necesario para la implementación de la misma en el proyecto.
	Estimación por tres valores	Se utilizó de forma referencial, ya que los cálculos no se realizaron de acuerdo a la fórmula, pero se utilizó para la estimación los valores picos, tanto optimistas como pesimistas, para llegar a una duración promedio.

Tabla 10. Estimar la duración de las actividades (Continuación)

PMI (2013)		Proyecto Tecnológico de Finanzas
Herramientas	Técnicas grupales de toma de decisiones	Esta herramienta, en conjunto con el juicio experto, fueron las herramientas que predominaron en la estimación de duraciones en el inicio y en el transcurso del proyecto.
	Análisis de reservas	Se utilizó esta herramienta, ya que en la duración de actividades se contemplaron fechas máximas para la entrega de los módulos, donde se consideraron fechas con reservas que procuraban un margen para realizar pruebas y soportar retrasos no previstos en la planificación.
Salidas	Estimación de duración de la actividad	Las estimaciones se reflejaron como complemento dentro de las listas de actividades, ya que no se disponía de un cronograma formal del proyecto.
	Actualizaciones de los documentos de proyecto	Se realizan constantes revisiones y actualizaciones a las listas de actividades en las reuniones del proyecto.

Como se pudo observar en la Tabla 10, la falta de una lista con la gestión de los recursos en el proyecto y la carencia de conocimiento para la estimación de la duración de las actividades, aumentó la probabilidad de retraso y errores en el proyecto, esto se debe además, a que no se utilizó una herramienta que permitiera gestionar los recursos y la duración necesaria para cada actividad. Como en procesos anteriores las herramienta predominantes fueron el uso del juicio experto y técnicas grupales para la toma de decisiones por medio de los integrantes del proyecto. Otra herramienta utilizada que ayudó a mitigar la inexactitud en las duraciones, fue el análisis de reservas, ya que en cada una de las estimaciones se tomaron en cuenta las fechas máximas que se consideraban aceptables para la entrega de las actividades. Como producto de esta fase se obtuvo una lista de actividades con la estimación de sus respectivas duraciones para la ejecución del proyecto.

A continuación se presenta la Tabla 11 donde se describen las brechas existentes entre la metodología del PMI y las utilizadas en la organización para el Desarrollo del Cronograma del proyecto.

Tabla 11. Desarrollar el cronograma

PMI (2013)		Proyecto Tecnológico de Finanzas
Entradas	Plan de la gestión del cronograma	Debido a que el plan del cronograma no se encuentra detallado ni estructurado de la forma correcta, no brinda ningún aporte al desarrollo del cronograma.
	Lista de actividades	La lista de actividades cuenta con una estimación general para la duración de las mismas, pero carece de exactitud y rigidez en su cumplimiento, sin embargo es la que más información puede aportar a la hora de realizar un cronograma formal para el proyecto.
	Atributo de las actividades	Los atributos ofrecen aportes de forma referencial para cada actividad, dado que no se cuenta con una lista o documento detallado de atributos.
	Diagrama de red del cronograma del proyecto	No se realizó un diagrama de red para el cronograma del proyecto.
	Recursos requeridos para la actividad	No se cuenta con una estructura donde se pueda observar la disposición jerárquica que existe entre los recursos del proyecto.
	Calendarios de recursos	No se utilizó un calendario o documento donde se especificara el calendario, disponibilidad o dedicación por parte de los recursos en el proyecto.
	Estimación de duración de la actividad	Las estimaciones se reflejaron como complemento dentro de las listas de actividades, ya que no se disponía de un cronograma formal del proyecto.
	Enunciado del alcance del proyecto	Se cuenta con el enunciado del alcance, en este se toman en cuenta características del sistema, así como las interfaces necesarias para adaptarse al funcionamiento de los sistemas actuales, lo que ayuda a establecer la priorización de las actividades.
	Registro de los riesgos	No se realizó un registro de los riesgos asociados a los recursos en el proyecto, sólo se contempló la posibilidad de ausencias o carencias de recursos, pero de forma referencial, sin afectar directamente las estimaciones en el proyecto.

Tabla 11. Desarrollar el cronograma (Continuación)

PMI (2013)		Proyecto Tecnológico de Finanzas
Entradas	Asignaciones de personal al proyecto	No se dispone de ningún documento donde se especifiquen cuáles son los recursos específicos asignados a cada una de las actividades, solo se cuenta con los recursos disponibles para la implementación del proyecto.
	Estructura de desglose de recursos	No se existe una estructura donde se pueda observar la disposición jerárquica que existe entre los recursos del proyecto.
	Factores ambientales de la empresa	A pesar de que no se encuentra documentado, se contemplaron los factores ambientales para la planificación del proyecto, para así asegurar que las actividades a desarrollar cumplieran con los procedimientos y políticas de LA EMPRESA.
	Activos de los procesos de la organización	Se validaron las políticas y procedimientos de LA EMPRESA, así como los conocimientos y habilidades de los recursos para ejecutar el proyecto.
Herramientas	Análisis de la red del cronograma	Esta técnica no fue utilizada, pero sí parte de su metodología, ya que se realizó la estimación y planificación de las actividades. Esta lista de actividades se realizó empleando la metodología de estudio de escenarios que permitieran observar las posibles convergencias entre actividades, así como el análisis de posibles retrasos.
	Método de la ruta crítica	No se utilizó el método de la ruta crítica.
	Método de la cadena crítica	No se utilizó el método de la cadena crítica.
	Técnica de optimización de recursos	No se utilizó ninguna herramienta o procesos en la planificación inicial del proyecto con respecto a la gestión u optimización de los recursos, pero sí se está empleando una mejor gestión en la utilización de los recursos por medio del módulo de gestión de recursos implementado en el proyecto.
	Técnicas de modelado	Esta fue la técnica utilizada para la estimación de las actividades y creación del cronograma inicial, ya que se fundamentó principalmente en el análisis de escenarios posibles para la ejecución de las actividades.
	Adelantos y retrasos	No se utilizó la herramienta para contemplar adelantos o retrasos.

Tabla 11. Desarrollar el cronograma (Continuación)

PMI (2013)		Proyecto Tecnológico de Finanzas
Herramientas	Compresión del cronograma	No se utilizó la herramienta de compresión para el cronograma en la planificación inicial, aunque en la ejecución de las actividades se evidenció la posibilidad de realizar tareas en paralelo y se implementó este tipo de herramienta para poder cumplir con las fechas estimadas de duración de cada actividad.
	Herramientas de planificación	Las herramientas de planificación utilizadas en el proyecto fueron los mismos módulos de gestión de recursos para poder optimizar tanto los recursos como mantener un control del tiempo utilizado.
Salidas	Línea base del cronograma	La línea base fue la que se obtuvo de la planificación inicial del proyecto, la cual no ha presentado modificaciones para evaluar la gestión de todos los aspectos del proyecto, esta sigue sin modificarse aunque no se han cumplido los plazos de entrega de los hitos.
	Cronograma del proyecto	Se tiene un cronograma asociado a la lista de actividades, el cual presenta fechas estimadas de entrega, pero no presenta todos los aspectos necesarios para un correcto seguimiento, adicionalmente presenta fallas en la estimación de sus actividades.
	Datos del cronograma	No se dispone de todos los datos necesarios en el cronograma para una correcta gestión del tiempo.
	Calendarios del proyecto	Se cuenta con un calendario estimado y general del proyecto.
	Actualización del plan para la dirección del proyecto	No se realizaron actualizaciones al plan de dirección del proyecto, ya que este no se encuentra estructurado formalmente ni de forma correcta.
	Actualización de los documentos del proyecto	Se realizan constantes revisiones y actualizaciones a las listas de actividades en las reuniones del proyecto.

Como se pudo apreciar en la tabla 11, la falta de información y documentación provenientes de los procesos anteriores, no permitió realizar una estimación y planificación eficaz de las actividades y sus respectivos recursos, por lo que el desarrollo del cronograma presenta constantes retrasos e inconvenientes en su ejecución, además las herramientas descritas en las mejores prácticas no se

utilizaron por falta de conocimiento y dominio de software en la gestión de proyectos. Estas inconsistencias causaron resultados distintos a los esperados en la planificación y proporcionaron como producto de esta fase un calendario general y poco específico de las actividades y sus recursos.

A continuación se presenta la Tabla 12 donde se describen las brechas existentes entre la metodología del PMI y las utilizadas en la organización para el Control del Cronograma del proyecto.

Tabla 12. Controlar el Cronograma

	PMI (2013)	Proyecto Tecnológico de Finanzas
Entradas	Plan para la dirección del proyecto	Debido a que el plan del cronograma no se encuentra detallado ni estructurado de la forma correcta, no se realizan controles.
	Cronograma del proyecto	Se realizan análisis sobre las actividades y cronograma del proyecto.
	Datos de desempeño del trabajo	En las reuniones de seguimiento se tiene pautado evaluar el desempeño del proyecto y los recursos asociados a este.
	Calendarios del proyecto	Se realizan análisis sobre las actividades y cronograma del proyecto
	Datos del cronograma	No se dispone de todos los datos necesarios en el cronograma para una correcta gestión del tiempo, por lo que no se tiene contemplado el control de datos específicos del cronograma.
	Activos de los procesos de la organización	Los activos tomados en cuenta son la experiencia con que cuentan los integrantes del equipo de proyecto, así como las lecciones aprendidas de otros proyectos, de los cuales han sido integrantes el equipo del proyecto.

Tabla 12. Controlar el Cronograma (Continuación)

PMI (2013)		Proyecto Tecnológico de Finanzas
Herramientas	Revisiones del desempeño	Se utilizan las revisiones de desempeño para analizar el avance del proyecto en comparación con la planificación, también se le da un continuo control a la gestión de los recursos dentro del proyecto.
	Software de gestión de proyectos	No se utiliza ningún software especializado para la gestión del proyecto.
	Técnicas de optimización de recursos	Con respecto a la gestión u optimización de los recursos, no se utilizó ninguna herramienta o proceso en la planificación inicial del proyecto, pero sí se está empleando una mejor gestión en la utilización de los recursos por medio del módulo de gestión de recursos implementado en el proyecto.
	Técnicas de modelado	Dado a que esta técnica fue utilizada para la estimación de las actividades y creación del cronograma inicial, se realizan constantes revisiones para evaluar las posibles desviaciones o errores en las estimaciones iniciales.
	Adelantos y retrasos	No se utilizó la herramienta para contemplar adelantos o retrasos.
	Compresión del cronograma	No se utilizó la herramienta de compresión para el cronograma en la planificación inicial, aunque en la ejecución de las actividades se observó la posibilidad de realizar tareas en paralelo y se implementó este tipo de herramienta para poder cumplir con las fechas estimadas de duración de cada actividad, esta herramienta es evaluada tanto en el transcurso de su implementación como al finalizar las actividades, con el objetivo de analizar si los resultados eran los esperados.
	Herramientas de planificación	Las herramientas de planificación utilizada en el proyecto fueron los mismos módulos de gestión de recursos para lograr optimizar tanto los recursos como mantener un control del tiempo utilizado.
Salidas	Información de desempeño del trabajo	Se realizan análisis sobre la gestión del tiempo y recursos utilizados, con esta información se busca realizar mejoras o reforzar los procesos y herramientas utilizadas.
	Pronostico del cronograma	Se le da control y seguimiento a las estimaciones planificadas para evaluar variaciones o planteamientos de posibles escenarios distintos a los planificados.
	Solicitudes de cambio	Las solicitudes de cambios son evaluadas y documentadas para su posible inclusión en el proyecto.

Tabla 12. Controlar el Cronograma (Continuación)

	PMI (2013)	Proyecto Tecnológico de Finanzas
Salidas	Actualización del plan para la dirección del proyecto	No se realizaron actualizaciones al plan de dirección del proyecto, ya que este no se encuentra estructurado formalmente ni de forma correcta.
	Actualización de los documentos del proyecto	Se realizan constantes revisiones y actualizaciones a las listas de actividades en las reuniones del proyecto.
	Actualización de los activos de los procesos de la organización	Se validan las políticas y procedimientos de LA EMPRESA para asegurar el correcto funcionamiento del proyecto dentro de las necesidades y procesos de la organización.

Como se pudo observar en la Tabla 12, no se contó con una correcta gestión en la planificación del proyecto, contando con múltiples carencias en la información necesaria tanto para definir, ejecutar y controlar el proyecto. Otro de los puntos que afectó el control del proyecto, es que no se utilizó un software de proyecto que permitiera controlar el avance y los cambios con respecto a la planificación inicial, lo que generó una identificación tardía de los retrasos en la planificación, además de incrementar el costo del proyecto, ya que fue necesario utilizar más tiempo y recursos de los estimados por las actividades que presentaron retraso. Como resultado de esta fase se obtuvieron unos indicadores de gestión del proyecto inferiores a los esperados, generando descontento por parte de los clientes internos que esperaban los resultados en los tiempos descritos en el inicio del proyecto. También es importante destacar que aunque se hicieron correcciones en la planificación, no se documentaron los cambios realizados con respecto a la línea base del proyecto, y tampoco se documentaron las razones por las que se presentaron las desviaciones en la planificación.

5.3 Objetivo específico 3: Elaborar las fases del plan de mejora en la gestión del tiempo, para el proyecto tecnológico del Departamento de Finanzas

Por medio de este objetivo se presenta una propuesta de mejora en la gestión del tiempo del proyecto tecnológico de finanzas de LA EMPRESA, debido a las deficiencias presentes en la planificación, ejecución y control del proyecto. Esta propuesta se plantea por medio de la implementación de una serie de técnicas y herramientas que tienen como finalidad reducir la probabilidad de atrasos e imprevistos en el proyecto.

5.3.1 Objetivo General

Proponer una metodología basada en las mejores prácticas en la gestión del tiempo en proyectos, que permita minimizar los retrasos y deficiencias en el proyecto tecnológico de la unidad de finanzas de LA EMPRESA.

5.3.2 Objetivos Específicos

- Presentar la metodología de gestión del tiempo en proyectos.
- Planificar las fases del plan de mejora en el proyecto de la unidad de finanzas dentro de LA EMPRESA.
- Implementar mejoras planificadas.

5.3.3 Alcance

El alcance del presente plan está orientado a describir los procedimientos que permitan mejorar la gestión del tiempo en el proyecto tecnológico dentro de la unidad de finanzas de LA EMPRESA, presentando las mejores prácticas en la gestión del tiempo del PMI (2013), permitiendo al equipo del proyecto obtener conocimientos que faciliten realizar una planificación e implementación de mejoras en los procesos existentes.

5.3.4 Estructura Desagregada de Trabajo

Por medio de la Figura 16, que se presenta a continuación, se puede observar la estructura desagregada de trabajo (EDT) del plan de mejora, que permitirá desarrollar los objetivos específicos propuestos.

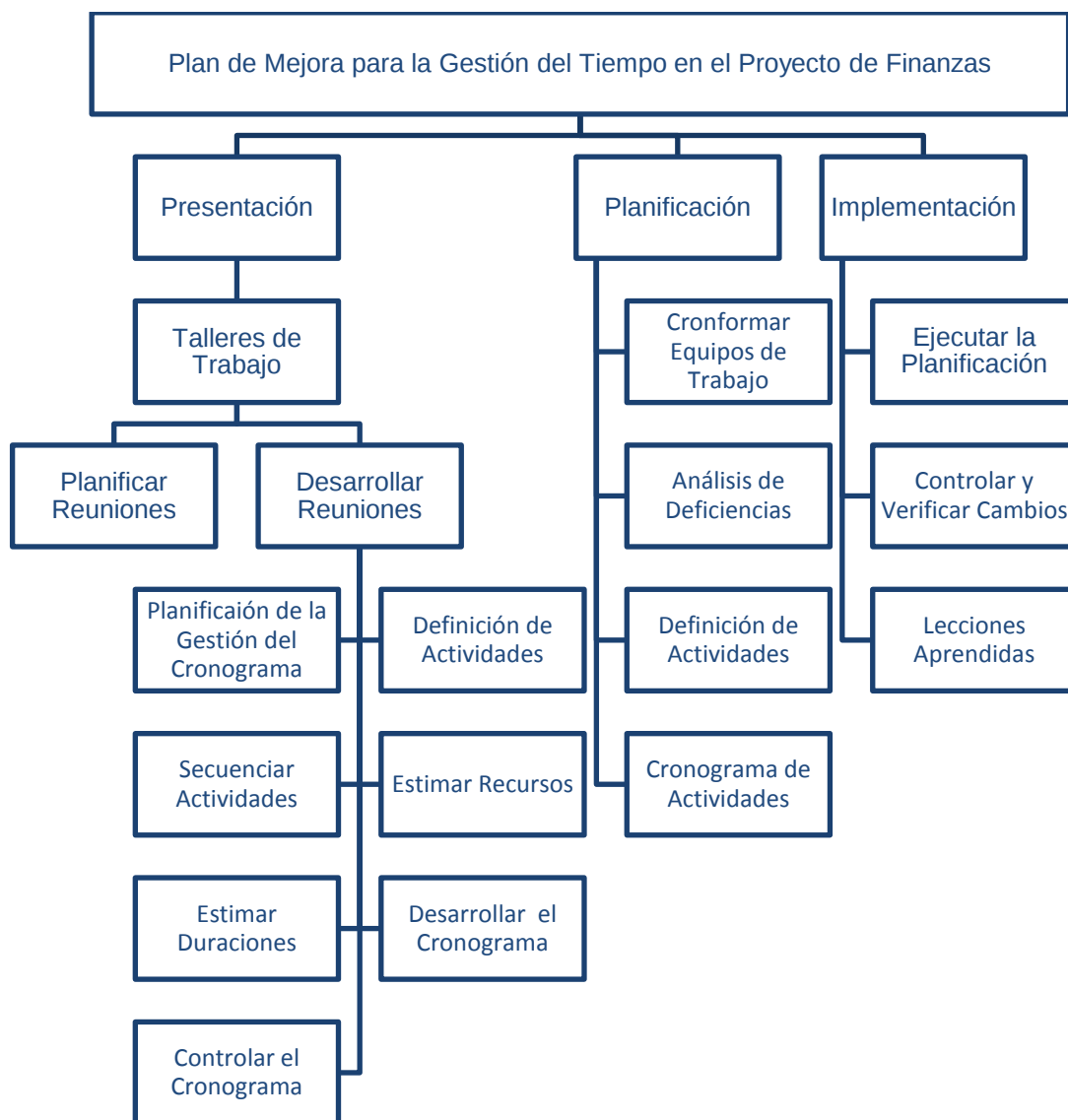


Fig. 16. Estructura Desagregada de Trabajo (EDT).

5.3.5 Diccionario de la Estructura Desagregada de Trabajo

Por medio de la Tabla 13, presentada a continuación, se identifica y describe cada uno de puntos que componen la estructura desagregada de trabajo.

Tabla 13. Diccionario de la Estructura Desagregada de Trabajo

1.1 Presentación					
Identificador	Nombre	Descripción	Actividades	Hitos	Responsables
1.1.1	Talleres de Trabajo	Reuniones con la finalidad presentar las mejores prácticas en la gestión de tiempo del proyecto		Talleres de trabajo conformados	Líder de Proyecto
1.1.1.1	Planificar Reuniones	Planificación de Talleres de trabajo	Identificar y confirmar: - Participantes - Lugar de reunión - fechas del evento - Lista de Recursos	Cronograma del evento, lista de Integrantes, Recursos Confirmados	Equipo del Proyecto
1.1.1.2	Desarrollar Reuniones	Reuniones que permitan presentar las mejores prácticas en la gestión del tiempo en proyectos	Presentaciones de los distintos procesos necesarios para una correcta gestión del tiempo en proyectos	Minuta con acuerdos y lecciones aprendidas	Líder de Proyecto / Experto en Proyectos
1.1.1.2.1	Planificación de la Gestión del Cronograma	Reunión que permita describir una correcta planificación del cronograma por medio de las entradas, herramientas y salidas, que permitan obtener una correcta gestión del proyecto		Plan de gestión del cronograma	Líder de Proyecto / Experto en Proyectos

1.1 Presentación (Continuación)

Identificador	Nombre	Descripción	Actividades	Hitos	Responsables
1.1.1.2.2	Definición de Actividades	Reunión que permita identificar y documentar las actividades y procesos necesarios en el proyecto		Lista de actividades, atributos de actividades, lista de hitos	Líder de Proyecto / Experto en Proyectos
1.1.1.2.3	Secuenciar Actividades	Reunión que permita planificar y documentar las relaciones existentes entre las actividades del proyecto		Diagrama de red del cronograma, actualización de documentos	Líder de Proyecto / Experto en Proyectos
1.1.1.2.4	Estimar Recursos	Reunión que permita plantear la manera indicada de realizar estimaciones y documentar la gestión de los recursos en el proyecto		Recursos Requeridos, estructura de desglose de recursos, actualización de documentos	Líder de Proyecto / Experto en Proyectos
1.1.1.2.5	Estimar Duraciones	Reunión que permita establecer la manera de realizar estimaciones y documentar la gestión del tiempo de las actividades del proyecto		Estimación de duración, actualización de documentos	Líder de Proyecto / Experto en Proyectos
1.1.1.2.6	Desarrollar Cronograma	Reunión que permita establecer la manera planificar, documentar y vincular todas las actividades asociadas al proyecto, por medio de sus atributos, prelación y restricciones		Línea base del cronograma, cronograma del proyecto, datos del cronograma, calendarios del proyecto, actualización del plan, actualización de documentos	Líder de Proyecto / Experto en Proyectos
1.1.1.2.7	Controlar el Cronograma	Reunión que permita presentar los procesos que van a permitir dar un correcto seguimiento a la ejecución del cronograma del proyecto		- Información de desempeño - Pronóstico del cronograma - Solicitudes de cambio - Actualización de documentos - Actualización del plan del proyecto - Actualización de activos	Líder de Proyecto / Experto en Proyectos

Tabla 13. Diccionario de la Estructura Desagregada de Trabajo (Continuación)

1.2 Planificación					
Identificador	Nombre	Descripción	Actividades	Hitos	Responsables
1.2.1	Conformación de Equipo de Trabajo	Se identifican y validan los integrantes que van a trabajar en la planificación de proyecto para implementar las mejoras prácticas de proyecto en la unidad de finanzas	Establecer el equipo de proyecto, Disponibilidad de los integrantes, Atributos y características de los integrantes	Equipo de proyecto	Líder del Proyecto
1.2.2	Análisis de Deficiencias	Elaboración de un diagnóstico al proyecto tecnológico por parte del equipo de proyecto, con la finalidad de validar e identificar problemas	Realizar un diagnóstico al proyecto tecnológico de la unidad de finanzas, validar los objetivos planteados con las políticas y procedimientos de la organización	Lista de deficiencias	Equipo de Proyecto
1.2.3	Definición de Actividades	Describir y planificar mejoras al proyecto, en base al análisis realizado	Describir y planificar actividades necesarias para mejorar los procesos existentes	lista de actividades	Equipo de Proyecto
1.2.4	Cronograma de Actividades	Realizar un cronograma de actividades basado en la lista de actividades propuestas	Planificación del cronograma de mejoras	Cronograma de actividades	Equipo de Proyecto

Tabla 13. Diccionario de la Estructura Desagregada de Trabajo (Continuación)

1.3 Implementación

Identificador	Nombre	Descripción	Actividades	Hitos	Responsables
1.3.1	Ejecutar la Planificación	Ejecutar el cronograma con las actividades programadas, en búsqueda de mejorar los procesos existentes	Ejecutar el cronograma	Pruebas de calidad, documentación, lecciones aprendidas	Equipo de Proyecto
1.3.2	Controlar y Verificar Cambios	Permite dar seguimiento a la implementación de mejoras y actividades planificadas en el proyecto	Reunión de Seguimiento, Reportes de avance	Documentación, Estatus del proyecto, Indicadores de gestión	Equipo de Proyecto
1.3.3	Lecciones Aprendidas	Documentas las lecciones aprendidas en todas las fases del plan de mejoras	Documentar las lecciones aprendidas	Documento formal de las lecciones aprendidas	Equipo de Proyecto

5.3.6 Cronograma de Actividades Propuestas

A continuación se presenta la figura N° 17, en la cual se puede observar el cronograma con las actividades asociadas al plan de mejora

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
Plan de Mejora Proyecto Tecnológico	145 días	lun 05/01/15	vie 24/07/15
Presentación	34 días	lun 05/01/15	jue 19/02/15
Talleres de trabajo	34 días	lun 05/01/15	jue 19/02/15
Identificar integrantes para talleres de trabajo	5 días	lun 05/01/15	vie 09/01/15
Generar invitaciones	2 días	lun 12/01/15	mar 13/01/15
Confirmar asistencia	5 días	mié 14/01/15	mar 20/01/15
Establecer equipos de Trabajo	0 días	mar 20/01/15	mar 20/01/15
Planificar Reuniones	8 días	mié 21/01/15	vie 30/01/15
Establecer la dinámica de las reuniones	4 días	mié 21/01/15	lun 26/01/15
Definir lugar para las reuniones	2 días	mar 27/01/15	mié 28/01/15
Definir recursos necesarios para las reuniones	2 días	jue 29/01/15	vie 30/01/15
Plan de las Reuniones	0 días	vie 30/01/15	vie 30/01/15
Desarrollar Reuniones	14 días	lun 02/02/15	jue 19/02/15
Planificación de la Gestión del Cronograma	2 días	lun 02/02/15	mar 03/02/15
Definición de Actividades	2 días	mié 04/02/15	jue 05/02/15
Secuenciar Actividades	2 días	vie 06/02/15	lun 09/02/15
Estimar Recursos	2 días	mar 10/02/15	mié 11/02/15
Estimar Duraciones	2 días	jue 12/02/15	vie 13/02/15
Desarrollar el Cronograma	2 días	lun 16/02/15	mar 17/02/15
Controlar el Cronograma	2 días	mié 18/02/15	jue 19/02/15
Conclusión de talleres de inducción	0 días	jue 19/02/15	jue 19/02/15
Planificación	31 días	vie 20/02/15	vie 03/04/15
Conformación de equipo de trabajo	4 días	vie 20/02/15	mié 25/02/15
Análisis de Deficiencias	10 días	jue 26/02/15	mié 11/03/15
Definición de Actividades	10 días	jue 12/03/15	mié 25/03/15
Cronograma de Actividades	7 días	jue 26/03/15	vie 03/04/15
Lista de Objetivos	0 días	vie 03/04/15	vie 03/04/15
Implementación	80 días	lun 06/04/15	vie 24/07/15
Ejecutar la Planificación	70 días	lun 06/04/15	vie 10/07/15
Controlar y Verificar Cambios	70 días	lun 06/04/15	vie 10/07/15
Documentación de Lecciones Aprendidas	80 días	lun 06/04/15	vie 24/07/15
Documento con Lecciones Aprendidas	0 días	vie 24/07/15	vie 24/07/15

Fig. 17. Cronograma del Plan de Mejora del Proyecto

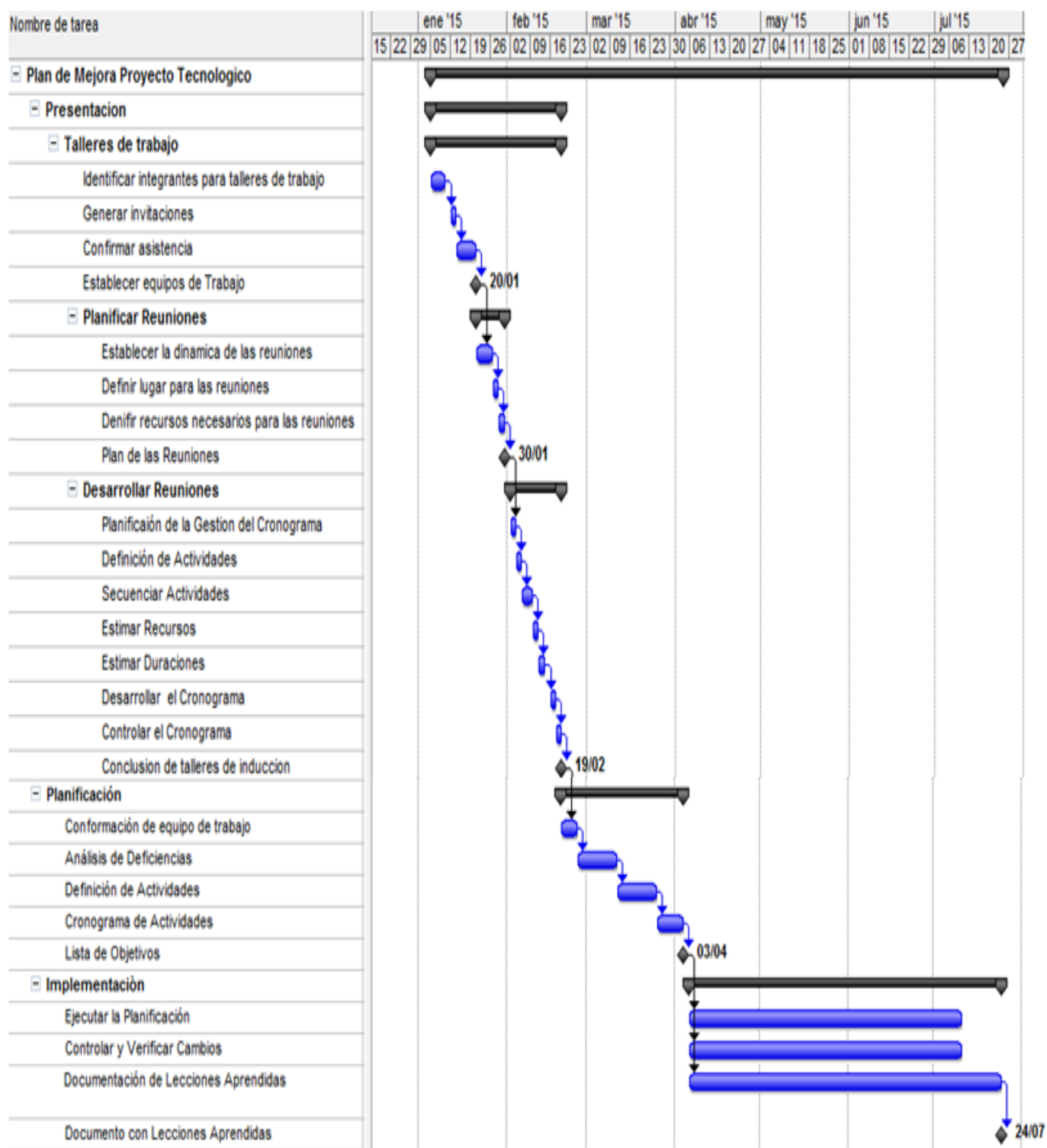


Fig. 18. Diagrama Gantt para el Plan de Mejora del Proyecto

5.3.7 Presentación

Este proceso tiene como finalidad presentar a todos los involucrados del proyecto un conocimiento general en la gestión del tiempo en proyectos que los ayude a identificar, describir, estimar, implementar y controlar actividades relacionadas a la gestión del tiempo. Este adiestramiento se va a realizar por medio de talleres descritos más adelante que permitan brindar un grado de conocimiento adicional sobre la gestión en proyectos, estos talleres buscan principalmente generar una base de conocimiento para poder evaluar de forma correcta la planificación y gestión que se lleva a cabo en el proyecto tecnológico de finanzas así como futuros proyectos dentro de LA EMPRESA.

Talleres de trabajo

A través de la conformación de grupos de trabajo integrados por los colaboradores de la unidad de finanzas e involucrados en el proyecto tecnológico de la unidad finanzas, se busca presentar la metodología de proyectos del PMI (2013) en la gestión del tiempo que se propone en este plan de mejora.

Planificar Reuniones

Esta actividad del plan de mejora tiene como finalidad planificar y organizar los talleres de trabajo de forma eficiente, estableciendo un documento que contengan los participantes convocados y confirmados para asistir a estos talleres, además de confirmar y divulgar los sitios disponibles y cronograma de reuniones con los puntos a tratar a todos los involucrados del proyecto.

Desarrollar Reuniones

El desarrollo de las reuniones o talleres de trabajo planteados en este plan de mejora tienen como finalidad presentar las mejores prácticas en la gestión del tiempo en proyectos del PMI (2013), describiendo cada uno de los procesos tanto las entradas necesarias para su correcta implementación, como las herramientas y resultados o salidas esperadas. A continuación se presenta una descripción general de cada uno de los siete procesos mencionados anteriormente:

Planificación de la gestión del cronograma

Por medio de este proceso se busca evaluar y establecer políticas, procedimientos y la documentación necesaria para la correcta planificación, ejecución y control del proyecto tecnológico de la unidad de finanzas. En este proceso se deben describir todos los atributos o premisas que contiene el proyecto con respecto al cronograma de actividades del proyecto permitiendo establecer de forma eficiente las estimaciones y prelación entre cada una de las actividades que lo componen.

A continuación se presentan los componentes basados en las mejores prácticas para este proceso:

Entradas:

Plan de la Dirección del Proyecto: Es el documento donde se debe encontrar toda la documentación necesaria para la correcta gestión del cronograma en el proyecto como lo son la línea base del alcance, estructura desagregada de trabajo (EDT) y toda la otra información que sirva para definir, planificar, estimar y evaluar la gestión de las actividades en el proyecto, en este caso se debe documentar e incluir todos los procesos, actividades y documentos con los que no se cuenta en la actualidad en el proyecto.

Acta de Constitución del Proyecto: Este documento es el que define la lista de hitos planteados en la constitución del proyecto además de contener los atributos y

requisitos de aprobación que influirán para una correcta gestión del cronograma, es importante documentar y actualizar los requisitos necesarios de aprobación los cuales no se encuentran en la planificación actual del proyecto.

Factores Ambientales: Los factores ambientales de la organización influyen directamente sobre la gestión del cronograma, ya que el correcto análisis y validación de estos son los que van a asegurar un correcto funcionamiento del proyecto dentro de la organización. Es importante documentar, validar y actualizar los procesos vinculados entre el proyecto y la cultura organizacional, políticas y procesos de la organización.

Activos de los Procesos de la Organización: Están conformados por los atributos guías, herramientas, políticas y procedimientos de la organización que permitan o influyan en la gestión del cronograma del proyecto, debido a la carencia existente en la actualidad, es importante actualizar estos documentos que sirvan como soporte y guía en la planificación del proyecto.

Herramientas:

Juicios Expertos: Esta herramienta está representada por aquellas personas que tienen conocimientos y experiencias en proyectos o áreas relacionadas al proyecto, los cuales orientan y brindan información valiosa para la planificación, ejecución y control de las actividades del cronograma y la gestión del proyecto, es importante validar cuáles integrantes tienen mayor experiencia y conocimientos en la gestión y estimación de las actividades y recursos para así obtener una mejor planificación.

Técnicas Analíticas: Esta herramienta contempla el uso de una o varias metodologías, herramientas, técnicas, enfoques o formatos que permitan realizar una correcta planificación y gestión del cronograma, es importante validar la utilización y dominio de estas herramientas para mejorar la gestión del tiempo en el proyecto.

Reuniones: Esta herramienta contempla el uso de reuniones por parte de los involucrados del proyecto con la finalidad de planificar de forma correcta el desarrollo del plan de gestión del cronograma. Es importante documentar y en forma de minuta cada reunión con la finalidad de tener soporte sobre los acuerdos así como las lecciones aprendidas.

Salidas:

Plan de Gestión del Cronograma: Es el documento donde se presenta toda información requerida para una correcta planificación, seguimiento, control y gestión del cronograma. Es de vital importancia para mejorar la gestión del tiempo en el proyecto tecnológico de finanzas, realizar la documentación y recopilación de toda la información que contiene este documento, ya que va a permitir realizar un mejor control sobre todas las actividades y procesos desarrollados en el proyecto.

Definición de Actividades

Por medio de este proceso se identifican, describen y documentan las actividades necesarias para la correcta ejecución del proyecto tecnológico de la unidad de finanzas. Es de vital importancia una correcta planificación en este proceso ya que por medio de este, es que se obtienen la lista de actividades con los respectivos atributos los cuales son necesarios para poder realizar una correcta estimación de duración, recursos necesarios, secuenciación dentro del cronograma.

A continuación se presentan los componentes basados en las mejores prácticas para este proceso:

Entradas:

Plan de Gestión del Cronograma: Es un documento que se obtiene de la planificación de la gestión del cronograma y es de este se obtiene valiosa información acerca de las actividades del proyecto como sus respectivos atributos. Es uno de los principales documentos que se necesitan documentar ya que van a mejorar las estimaciones necesarias para una correcta ejecución del proyecto.

Línea Base del Alcance: Es el documento del proyecto donde se describe la mayor cantidad de información con respecto a las actividades que se planificaron para el proyecto, como lo son la estructura desagregada de trabajo, restricciones, supuestos, entregables y todas las características que le permitan a los involucrados del proyecto poder definir de forma adecuada las características de cada actividad, como se identificaron carencias y variaciones en la planificación inicial del proyecto tecnológico de finanzas, es necesario actualizar los documentos existentes y documentar lo que no estén presentes en el proyecto.

Factores Ambientales de la Empresa: Esta comprendido por toda la información organizacional que afecte positiva o negativamente las actividades, como son políticas, procedimientos, cultura organizacional o sistemas internos que condicionen las características de las actividades del proyecto.

Activos de los Procesos de la organización: Es el conjunto de documentos o procesos de con los que cuenta la organización para describir y estimar de forma más acertada, ya que está compuesto por documentos, lecciones aprendidas, procesos y procedimientos que se han realizado anteriormente y que guardan similitud entre las actividades que se necesitan describir para el proyecto. Como ya se cuenta con una parte ejecutada del proyecto, se pueden utilizar estos datos para mejorar las nuevas estimaciones y procesos a utilizar.

Herramientas:

Descomposición: Es una herramienta que permita segmenta o dividir las actividades en actividades detalladas, con la finalidad de obtener un mejor control sobre estas, además de permitirnos realizar actividades en paralelo lo que mejora la gestión del tiempo para el proyecto, es importante utilizar esta herramienta en futuras planificaciones y estimaciones ya que van a permitir un mayor grado de control en la ejecución del proyecto.

Juicio Experto: Esta herramienta está representada por aquellas personas que tienen conocimientos y experiencias en proyectos o áreas relacionadas al proyecto, los cuales orientan y brindan información valiosa para la planificación, ejecución y control de las actividades del cronograma y la gestión del proyecto, es importante validar cuales integrantes tienen mayor experiencia y conocimientos en la gestión y estimación de las actividades y recursos para así obtener una mejor planificación.

Salidas

Lista de Actividades: Es el documento donde se presentan todas las actividades que se deben ejecutar en el proyecto, es importante actualizar y mejorar la lista actual de actividades para que se pueda observar el nivel de complejidad de cada actividad para que sirva como referencia para los procesos de estimación, ejecución y control.

Atributos de las actividades: Es el grado de detalle asociado a cada actividad de la lista de las actividades antes descritas, en este punto se deben definir con el mayor grado de detalle cada una de las características, restricciones y propiedades que permitan entender la complejidad y prioridad de cada actividad en el proyecto.

Lista de Hitos: Se puede presentar en una lista o asociado a la lista de actividades, donde el hito identifica la culminación de un proceso o la suma de varias actividades que permita obtener un avance en el proyecto que de paso a un proceso sucesivo o

que dependa de uno anterior. Generalmente se identifican como hitos actividades obligatorias, exigidas o que permitan marcar un adelanto importante en el proyecto y debe ser actualizado y validado continuamente en el transcurso del proyecto.

Secuenciar Actividades

Por medio de este proceso se establecen las relaciones existentes entre las actividades del cronograma del proyecto, lo que permite establecer precedencias y prelación entre las actividades respetando su orden lógico y tomando en cuenta las prioridades y necesidades en los procesos del proyecto siempre en búsqueda de la eficiencia en la gestión del cronograma del proyecto.

Entradas

Plan de Gestión del Cronograma: Es un documento que se obtiene de la planificación de la gestión del cronograma y es de este se obtiene valiosa información acerca de las actividades del proyecto como sus respectivos atributos. Es uno de los principales documentos que se necesitan documentar ya que van a mejorar las estimaciones necesarias para una correcta ejecución del proyecto.

Lista de Actividades: Es el documento donde se presentan todas las actividades que se deben ejecutar en el proyecto, es importante actualizar y mejorar la lista actual de actividades para que se pueda observar el nivel de complejidad de cada actividad para que sirva como referencia para los procesos de estimación, ejecución y control.

Atributo de las Actividades: Por medio del detalle descrito en este punto es que se puede realizar un análisis más ajustado a las necesidades del cronograma del proyecto, por eso es necesario contar con este documento actualizado en el proyecto tecnológico de la unidad de finanzas.

Lista de Hitos: Esta lista va a permitir observar la secuencia más lógica y apropiada a cada proceso y actividad del proyecto, ya que es la que mostrara que procesos son dependientes de otros o cuales se pueden realizar en paralelo.

Enunciado del Alcance del proyecto: En este documento se describen las características del producto o proceso que se va a obtener en el proyecto, es necesario tomarlo en cuenta ya que ayuda a analizar una correcta secuenciación de las actividades para validar que se va a obtener el producto deseado con las especificaciones necesarias.

Factores Ambientales de la Empresa: Los factores ambientales de la organización influyen directamente sobre la secuenciación de las actividades del cronograma, ya que la validación de estas actividades con los procesos y políticas de la organización son las que nos van a permitir asegurar una correcta secuenciación y ejecución de las actividades.

Activos de los Procesos de la Organización: Son el conjunto de documentos o procesos de con los que cuenta la organización que permitan una correcta secuenciación de las actividades, están compuestos por documentos, lecciones aprendidas, procesos y procedimientos que se han realizado anteriormente y que guardan similitud entre las actividades que se necesitan describir para el proyecto.

Herramientas:

Método de Diagramación por Procedencias: Es una herramienta que permite presentar las relaciones entre las actividades por medio de nodos, la cual se puede dar de cuatro formas posibles: inicio-final, inicio-inicio, final-final, final-inicio, por medio de la realización de esta herramienta en el proyecto tecnológico se podría visualizar de forma más ordenada y estructurada la secuenciación de las actividades a realizar.

Determinación de dependencias: Por medio de esta herramienta se puede secuenciar las actividades de cuatro formas, las dos primeras son dependencias obligatorias o discrecionales, las obligatorias se definen como las actividades que presentan secuenciaciones obligatorias por contrato o que exigen que se cumpla una secuencia rígida que no permita modificación por sus características, las discrecionales son aquellas que se establecen por medio del conocimiento y dominio de cada actividad por parte del equipo. Las otras dos son dependencias externas e internas, que como lo dice su nombre son aquellas que afectan las actividades por factores externos o internos a la organización o al proyecto.

Adelanto y Retrasos: Esta herramienta nos presenta la posibilidad de adelantar o retrasar una actividad por medio del análisis de sus características, lo que permite ganar tiempo o evaluar la posibilidad de reprogramar las actividades por posibles retrasos en el proyecto, esta herramienta no se ha utilizado en el proyecto tecnológico y podría mejorar la gestión del proyecto.

Salidas

Diagrama de Red del Cronograma del Proyecto: Este punto permite por medio de un gráfico la visualización de todas las relaciones existentes entre las actividades del cronograma, y de esta forma poder evaluar la secuenciación existente en el proyecto.

Actualizaciones de los Documentos del Proyecto: Es necesaria la continua revisión y actualización de la documentación en el proyecto ya que los constantes cambios en el entorno pueden obligar a modificar las relaciones existentes.

Estimar Recursos

Por medio de este proceso se estiman la cantidad de personas, equipos y suministros necesarios para realizar las actividades del cronograma del proyecto. Adema de estimar la cantidad de recursos necesarios también se identifica las

características, atributos, tiempo y disponibilidad requeridos para las respectivas actividades.

Entradas

Plan de la Gestión del Cronograma: Es el documento que se obtiene de la planificación de la gestión del cronograma y brinda información crucial para la estimación de los recursos como la unidad de medida a utilizar así como las restricciones existentes.

Lista de Actividades: Por medio de la lista de actividades es que se puede realizar el análisis de recursos necesarios para realizar correctamente cada actividad, así como la correcta gestión de los mismos.

Calendarios de los Recursos: Por medio de este documento podemos visualizar la disponibilidad de los recursos así como la carga de trabajo asignada a cada uno de ellos por lo que permite una mejor gestión de cada recurso.

Registro de Riesgos: Por medio de este documento se registra y describen los riesgos asociados a cada recurso como la disponibilidad y posibles eventos que afecten de forma positiva o negativa a dichos recursos, adicionalmente se presentan los planes de respuestas para cada riesgo.

Estimación de Costos de la Actividad: En este punto se presentan los costos asociados al uso del recurso para cada actividad lo que puede influir en la elección o selección de los mismos debido a su costo.

Factores Ambientales de la Empresa: Los factores ambientales de la organización influyen directamente sobre la estimación de los recursos, ya que la validación de estas actividades con los procesos y políticas de la organización son las que nos van a permitir asegurar una correcta gestión del cronograma.

Herramientas

Juicio Experto: Esta herramienta está representada por aquellas personas que tienen conocimientos y experiencias en proyectos o áreas relacionadas al proyecto, los cuales orientan y brindan información valiosa para la planificación, ejecución y control de las actividades del cronograma y la gestión del proyecto, es importante validar cuales integrantes tienen mayor experiencia y conocimientos en la gestión y estimación de las actividades y recursos para así obtener una mejor planificación.

Análisis de Alternativas: Por medio de esta herramienta se realiza un análisis de todas las alternativas que se presentan para los recursos lo que va dar la posibilidad de asociar los costos según sus características, atributos y disponibilidad que facilite escoger los recursos más idóneos para la correcta ejecución del proyecto.

Datos de Estimaciones Publicados: En este punto se presenta la búsqueda y análisis de estudios y publicaciones donde se visualicen estimaciones de recursos en condiciones semejantes que permitan facilitar o corroborar la estimación realizada por los expertos de la empresa.

Estimación Ascendente: Esta herramienta plantea la suma de actividades desde los niveles más bajo de la estructura desagregada de trabajo, para poder estimar procesos o actividades más complejas, estas valoraciones se realizan tomando en cuentas que estas estimaciones a niveles menores sean confiables.

Software de Proyectos: Por medio de un software de proyecto se puede lograr una mejor planificación y organización de los recursos y sus respectivas actividades por lo que puede mejorar la estimación de los mismos.

Salidas

Recursos Requeridos por Actividad: Por medio de este documento se puede observar la cantidad, costos y disponibilidad de los recursos en el proyecto, por lo que se puede observar y gestionar de forma más eficiente los recursos disponibles.

Estructura de Desglose de Recursos: Por medio de este documento se puede observar tipos, categoría y jerarquía que tiene cada uno de los recursos disponibles.

Actualización de los Documentos del Proyecto: Es necesario realizar constantes revisiones a los documentos asociados a las actividades después de realizar cambios o análisis de gestión de los recursos para evaluar cambios a los planificados inicialmente.

Estimar Duraciones de las Actividades

Por medio de este proceso se realizan las estimaciones de la duración correspondiente a cada una de las actividades, lo que en conjunto de los recursos nos van a permitir planificar y controlar el tiempo necesario para la ejecución de las actividades así como la correcta gestión de los recursos asociados a cada actividad.

Entradas

Plan de la Gestión del Cronograma: Es el documento que se obtiene de la planificación de la gestión del cronograma y brinda información crucial para la estimación de la duración de cada actividad así como los recursos asociados a estas.

Lista de Actividades: Es el documento donde se presentan todas las actividades que se deben ejecutar en el proyecto, es importante actualizar y mejorar la lista actual de actividades para que se pueda observar el nivel de complejidad de cada actividad para que sirva como referencia para los procesos de estimación, ejecución y control.

Atributos de las Actividades: Muestra el grado de detalle asociado a cada actividad de la lista de las actividades antes descritas, en este punto se deben definir con el mayor grado de detalle cada una de las características, restricciones y propiedades que permitan entender la complejidad y prioridad de cada actividad en el proyecto permitiendo realizar una estimación de duraciones más acertadas.

Recursos Requeridos: Por medio de este documento se puede observar la cantidad, costos y disponibilidad de los recursos en el proyecto, por lo que se puede observar y gestionar de forma más eficiente los recursos disponibles.

Calendarios de Recursos: Por medio de este documento se deben observar características, tipo, disponibilidad y premisas asociadas al cada recurso disponible en el proyecto. Esta información permite realizar estimaciones más precisas sobre la disponibilidad y prioridad que presenta cada recurso.

Enunciado del Alcance del Proyecto: En este documento se describen las características del producto o proceso que se va a obtener en el proyecto, es importante validar esta información para obtener una estimación acertada que permita conseguir el producto deseado con las especificaciones necesarias.

Registro de los Riesgos: Por medio de este documento se puede observar los riesgos asociados a cada actividad, proceso y recurso del proyecto. Este documento proporciona valiosa información para la estimación de duraciones ya que permite analizar la necesidad de holguras o tiempos asociados a mitigar o planificar respuestas a la ocurrencia de los riesgos identificados, que afecten la duración de las actividades, por eso es de vital importancia su inclusión en la planificación del proyecto tecnológico de la unidad de finanzas.

Estructura de Desglose de Recursos: Por medio de este documento se puede observar tipos, categoría y jerarquía que tiene cada uno de los recursos disponibles.

Factores Ambientales de la Empresa: Los factores ambientales de la organización influyen directamente sobre la estimación de las duraciones del proyecto, ya que la validación de estas actividades con los procesos y políticas de la organización son las que nos van a permitir asegurar una correcta gestión del cronograma.

Activos de los Procesos de la Organización: Son el conjunto de documentos o procesos de con los que cuenta la organización que permitan una correcta estimación de duración de las actividades, están compuestos por documentos, lecciones aprendidas, procesos y procedimientos que se han realizado anteriormente

y que guardan similitud entre las actividades que se necesitan describir para el proyecto.

Herramientas

Juicio Experto: Esta herramienta está representada por aquellas personas que tienen conocimientos y experiencias en proyectos o áreas relacionadas al proyecto, los cuales orientan y brindan información valiosa para la planificación, ejecución y control de las actividades del cronograma y la gestión del proyecto, es importante validar cuales integrantes tienen mayor experiencia y conocimientos en la gestión y estimación de las actividades y recursos para así obtener una mejor planificación.

Estimación Análoga: Es una herramienta que permite realizar estimación de duraciones de las actividades por medio de información histórica o experiencia en actividades similares que ayuden a realizar estimaciones más acertadas.

Estimación Paramétrica: Es una herramienta que utiliza algoritmos para calcular la duración de las actividades, en comparación a la estimación análoga esta presenta un base de soporte mayor que se apoya en una base cuantitativa además de los datos históricos o experiencias.

Estimación de Tres Valores: Es una herramienta que realiza estimación de duración por medio del análisis de tres posibles escenarios (más probable, pesimista y optimista) los cuales permiten evaluar un rango mayor de ocurrencia en las actividades. Es una de las herramientas más utilizadas ya que ofrecen un mayor rango de posibilidades de ocurrencia lo que permite obtener resultados más ajustados a la realidad.

Técnicas Grupales de Toma de Decisiones: Es una herramienta que al igual que el juicio experto se basa en la experiencia y conocimiento de los integrantes para logra estimaciones precisas, pero además presenta resultados por medio del consenso de un grupo de personas que analizan las distintas alternativas.

Análisis de Reservas: Esta es una herramienta que se basa en realizar reservas o provisiones para mitigar posibles desviaciones o mitigar las incertidumbres existentes en las actividades del cronograma del proyecto. Estas reservas tienen como principal objetivo poder tener un margen de tiempo que no afecte la planificación inicial al presentarse la ocurrencia de un riesgo o desviaciones en las actividades.

Salidas

Estimaciones de Duración de la Actividad: Por medio de este documento se presentan las estimaciones cuantitativas asociadas a cada actividad del cronograma del proyecto.

Actualización de los Documentos del Proyecto: Es necesario realizar constantes revisiones a los documentos asociados a las actividades después de realizar cambios o análisis de gestión de los recursos para evaluar cambios a los planificados inicialmente.

Desarrollar el Cronograma

Es el proceso donde se analizan las relaciones existentes entre los procesos anteriores de las actividades y recursos, como por ejemplo secuenciación, duraciones, restricciones, requisitos y características.

Entradas

Plan de gestión del Cronograma: Es el documento donde se presenta toda información requerida para una correcta planificación, seguimiento, control y gestión del cronograma, este documento permite obtener información para el correcto análisis y secuenciación de las actividades del cronograma.

Lista de Actividades: Es el documento donde se presentan todas las actividades que se deben ejecutar en el proyecto, es importante actualizar y mejorar la lista actual de

actividades para que se pueda observar el nivel de complejidad de cada actividad para que sirva como referencia para los procesos de estimación, ejecución y control.

Atributos de las Actividades: Muestra el grado de detalle asociado a cada actividad de la lista de las actividades antes descritas, en este punto se deben definir con el mayor grado de detalle cada una de las características, restricciones y propiedades que permitan entender la complejidad y prioridad de cada actividad.

Diagrama de Red del Cronograma: Este punto permite por medio de un gráfico la visualización de todas las relaciones existentes entre las actividades del cronograma, y de esta forma poder evaluar la secuenciación existente.

Recursos Requeridos por Actividad: Por medio de este documento se puede observar la cantidad, costos y disponibilidad de los recursos en el proyecto, por lo que se puede observar y gestionar de forma más eficiente los recursos disponibles.

Calendario de Recursos: Este documento permite observar la disponibilidad y atributos de los recursos a lo largo del proyecto.

Estimaciones de Duración de Actividades: Por medio de este documento se presentan las estimaciones cuantitativas asociadas a cada actividad del cronograma del proyecto.

Enunciado del Alcance del Proyecto: En este documento se describen las características del producto o procesos que se van a obtener en el proyecto, es importante validar esta información para obtener una estimación acertada que permita conseguir el producto deseado con las especificaciones necesarias.

Registro de Riesgos: Por medio de este documento se registra y describen los riesgos asociados a cada recurso como la disponibilidad y posibles eventos que afecten de forma positiva o negativa a dichos recursos, adicionalmente se presentan los planes de respuestas para cada riesgo.

Estructura de Desglose de Recursos: Por medio de este documento se puede observar tipos, categoría y jerarquía que tiene cada uno de los recursos disponibles.

Factores Ambientales de la Empresa: Los factores ambientales de la organización influyen directamente sobre la estimación de las duraciones del proyecto, ya que la validación de estas actividades con los procesos y políticas de la organización son las que nos van a permitir asegurar una correcta gestión del cronograma.

Herramientas

Análisis de la Red del Cronograma: Esta es una herramienta que nos permite analizar por medio de una gráfica las relaciones existentes entre las actividades, posibles escenarios y la ruta crítica del proyecto.

Método de la Ruta Crítica: Esta herramienta es utilizada para estimar cual es el camino de relaciones existente entre las actividades que presenta una duración mínima y sin posibilidad de retrasos lo que la convierte en una ruta o secuencia de actividades de gran importancia para el proyecto y requiere un continuo control para asegurar que el proyecto no presente desviaciones o imprevistos.

Técnica de Optimización de Recursos: Esta técnica es usada por medio del análisis de la disponibilidad, conocimientos y características de cada recurso que permita realizar su utilización de forma más eficaz ya sea asignando varias tareas en paralelo, realizar un nivelación debido a que se identifica una sobrecarga en los recursos o la oportunidad de asignar más actividades para aprovechar el potencial del mismo.

Técnicas de Modelado: En esta herramienta se aplican distintas técnicas como por ejemplo el análisis de escenarios o simulación que permiten establecer procesos en funciones del planificar posibles supuesto que nos permitan tomar mejores decisiones.

Adelantos y Retrasos: Por medio de esta herramienta se estudia la posibilidad de adelantar o retrasar actividades con la finalidad de obtener una gestión más eficaz de los recursos y el tiempo en el proyecto.

Herramientas de Planificación: Dentro de esta herramienta se contemplan todas las herramientas que no han mencionado y que permitan obtener mejores resultados por medio del análisis y planificación de relaciones entre las actividades del proyecto.

Salidas

Línea base del Cronograma: Este documento nos presenta formalmente las relaciones y procedimientos establecidos para la ejecución de las actividades del proyecto, el cual va a servir para evaluar y controlar el avance del proyecto, es importante destacar que este documento va a permitir realizar comparaciones entre los resultados del proyecto y su planificación inicial permitiendo obtener los indicadores de gestión respectivos.

Cronograma del Proyecto: Es documento formal del proyecto donde se presentan gráficamente todas las actividades incluyendo duraciones y recursos asociados, además de poder observar el diagrama del red del proyecto, como se ha mencionado anteriormente se aconseja realizar el seguimiento de este por medio de un software que permita realizar una mejor gestión del tiempo.

Datos del Cronograma: Son todos los requisitos, procesos y técnicas a usar que permitan describir y controlar el cronograma del proyecto.

Actualizaciones de los Documentos del Proyecto: Se contempla en este punto el análisis de actualizaciones necesarias para todos los documentos de la gestión del cronograma y del proyecto, que aseguren una correcta gestión del proyecto.

Controlar el Cronograma

Este proceso se enfoca en el control y seguimiento de las actividades, así como la comparación de la ejecución de las mismas con lo planificado en el inicio del proyecto, ya que esto garantiza la identificación oportuna de variaciones y permite

realizar las correcciones que minimicen la probabilidad de desviación del tiempo en los entregables y la fecha final de culminación del proyecto así como la obtención de indicadores de gestión del proyecto.

Entradas

Plan de la Dirección del Proyecto: Es el documento donde se encuentra toda la documentación necesaria para la correcta gestión del cronograma en el proyecto como lo son la línea base del alcance, estructura desagregada de trabajo (EDT) y toda la otra información que sirva para definir, planificar, estimar y evaluar la gestión de las actividades en el proyecto.

Cronograma del Proyecto: Es documento formal del proyecto donde se presentan gráficamente todas las actividades incluyendo duraciones y recursos asociados, además de poder observar el diagrama del red del proyecto.

Datos del Cronograma: Son todos los requisitos, procesos y técnicas a usar que permitan describir y controlar el cronograma del proyecto.

Activos de los Procesos de la Organización: Son el conjunto de documentos o procesos con los que cuenta la organización y que permitan realizar un correcto control de las actividades, están compuestos por documentos, lecciones aprendidas, procesos y procedimientos que se han realizado anteriormente y que guardan similitud entre las actividades que se necesitan describir para el proyecto.

Herramientas

Revisiones de Desempeño: Por medio de esta herramienta se analiza la gestión de las actividades y recursos que se han ejecutado en el proyecto, en búsqueda de aspectos positivos y negativos que necesiten correcciones o refuerzos en el proyecto.

Software de Proyecto: Por medio de un software de proyecto se puede lograr una mejor planificación y control de los recursos y sus respectivas actividades por lo que puede mejorar la estimación y gestión de los mismos.

Adelantos y Retrasos: Por medio de esta herramienta se controla la gestión de las actividades analizando la posibilidad de adelantar o retrasar actividades con la finalidad de obtener una gestión más eficaz de los recursos y el tiempo en el proyecto.

Herramientas de Planificación: Dentro de esta herramienta se contemplan todas las herramientas que no han mencionado y que permitan obtener mejores resultados en el control y análisis de la gestión en las actividades y recursos del proyecto.

Salidas

Información de Desempeño del Proyecto: Por medio de este documento se identifica y describen las características e indicadores de gestión del cronograma en el proyecto.

Pronostico del Cronograma: En este documento se describen y actualizan todas las estimaciones y pronósticos realizados sobre la información de desempeño del proyecto.

Solicitudes de Cambio: Por medio de este documento se documentan y describen todos los cambios realizados y solicitados en las variaciones del cronograma del proyecto.

Actualizaciones de Documentos del Proyecto: Por medio de este punto se analizan todos los documentos asociados a las actividades después de realizar cambios o susceptibles a actualizaciones en la gestión del cronograma del proyecto.

Actualizaciones de los Activos de los Procesos de la Organización: Por medio de este punto se analizan todos los documentos o procesos con los que cuenta la

organización en búsqueda de agregar o modificar lecciones aprendidas, procesos y procedimientos.

Todos los procesos descritos anteriormente están basados en las mejores prácticas suministradas por el PMI (2013), y se presentaron de forma detallada para poder dar una idea general de cuáles son los documentos necesarios y herramientas que se deben emplear para mejorar los procesos y actividades actuales en el proyecto tecnológico de la unidad de finanzas.

5.3.8 Planificación

Este proceso del plan de mejora busca establecer y organizar las reuniones, equipos y recursos asociados a los talleres de trabajo de forma eficiente, garantizando la mejor gestión del tiempo y los recursos empleados en este plan de mejora. A continuación se presentan los paquetes de trabajo para cada uno de los procesos de planificación.

Conformación del equipo de trabajo

En este paquete de trabajo se identifican y describen las necesidades y características de los integrantes e involucrados en el equipo de trabajo que tienen como finalidad validar, identificar, definir y proponer mejoras a los procesos existentes dentro del proyecto tecnológico de la unidad de finanzas.

Análisis de Deficiencias

Por medio de este proceso el equipo de proyecto debe analizar todas las actividades y procesos descritos en el diagnóstico del proyecto tecnológico de la unidad de finanzas presentado anteriormente con la finalidad de validar los objetivos identificados, y además debe buscar nuevos puntos que no han sido detectados que

puedan generar desviaciones o que se deban mejorar debido a que su definición no esté bien estructurada o presenten carencias que al ser atendidas ayuden a obtener mejoras en la gestión del proyecto.

Definición de Actividades

En esta actividad se debe presentar un documento donde se describan de forma estructurada, ordenada y detalla las características, necesidades, recursos, riesgos y premisas para cada una de las actividades, que permitan estimar la duración y recursos necesarios con su grado de complejidad y prioridad asociada a cada aspecto de las actividades a mejorar. Además se debe validar cada actividad con los procedimientos, políticas y estrategias establecidas por la empresa, para asegurar una correcta adaptación y mejora en el proyecto dentro del ambiente laboral de LA EMPRESA.

Cronograma de Actividades

Por medio de esta actividad se debe presentar un documento donde se puedan observar todas las actividades con sus respectivas duraciones, recursos, relaciones entre actividades e hitos. Además debe permitir visualizar el avance de cada una de las actividades tanto gráficamente, por medio de un Diagrama de Gantt, como también se debe presentar el avance asociado a cada actividad de forma porcentual, ya que una de las mejoras en la gestión del proyecto es la aceptación e implantación de un software de proyecto para la planificación y control de las actividades asociadas a este, el cual ya se encuentra disponible dentro de la organización.

Lista de Objetivos

En esta actividad se debe presentar un documento con todas las actividades validadas y aceptadas a ejecutar dentro del proyecto tecnológico de la unidad de finanzas. Estas actividades deben tener el nivel de detalle exigido en los procesos y actividades predecesoras a esta, y debe estar en concordancia con las actividades identificadas dentro del cronograma del proyecto de mejora. Además de servir como lista de hitos y documento formal para el control del proyecto, es un documento que va a agregar valor a los activos de la organización, ya que sirve como instrumento de comparación para la estimación de futuros proyectos.

5.3.9 Implementación

Este es el último proceso del plan de mejora, el cual tiene como finalidad ejecutar y controlar las actividades y recursos descritos en el cronograma y lista de objetivos, no está presente un cierre formal del plan de mejora, ya que como el proyecto tecnológico de la unidad de finanzas está concebido como un proyecto de mejora continua, no se tienen fechas estimadas de fin. Es importante resaltar que aunque no se planifique una fecha de cierre para el plan de mejora, se considera necesario para su culminación cumplir y documentar la finalización de las actividades de mejoras descritas en el plan, así como la correcta y oportuna documentación de las lecciones aprendidas a lo largo de la planificación, ejecución y control de dichas actividades.

Ejecutar la Planificación

En este paquete de trabajo se ejecutarán cada una de las actividades, de acuerdo a la planificación establecida en el cronograma del plan de mejora. Por medio del correcto cumplimiento de este, se logrará mejorar la gestión y los procedimientos utilizados en el proyecto tecnológico de finanzas, además de contribuir a perfeccionar y establecer nuevas técnicas y procesos dentro de los activos de esta unidad.

Controlar y Verificar Cambios

Este es un proceso que se debe realizar al mismo tiempo que se ejecuta cada una de las actividades, con la finalidad de velar por el correcto cumplimiento del plan y gestión del proyecto. Adicionalmente, se debe documentar y validar cada uno de los cambios que puedan existir en la ejecución de las actividades, ya que esto garantizará que los cambios no se realicen de forma informal, además de la necesidad de ser analizados y validados por los colaboradores responsables de las actividades respectivas en el proyecto, que permitan asegurar el correcto cumplimiento de las políticas y procedimientos de la organización.

Documentación de Lecciones Aprendidas

Este hito representa la finalización del plan de mejora, donde se cumplen todas las actividades identificadas en el cronograma del proyecto. Como requisito adicional a completar todas las actividades se debe cumplir con la presentación de un documento actualizado con todas las lecciones aprendidas a lo largo de la planificación, ejecución y control del plan de mejora, que permita observar variaciones y complicaciones que ayuden a mejorar las estimaciones posteriores, así como servir de documentación histórica para la planificación de futuros proyectos.

CAPITULO VI: EVALUACIÓN DEL PROYECTO

En este capítulo se presenta el cumplimiento del objetivo general y de los objetivos específicos planteados en el problema de investigación del presente Trabajo Especial de Grado.

6.1 Objetivo General

El objetivo general de este proyecto se concentró en: “Diseñar un plan de mejora de gestión del tiempo para un proyecto tecnológico en la unidad de finanzas de una empresa de ingeniería.”, el cual se logró por medio de la realización de los siguientes objetivos específicos basados en las mejores prácticas del PMI (2013).

6.2 Objetivos Específicos:

Objetivo Nro. 1: Realizar un diagnóstico de la gestión del tiempo que se lleva a cabo en el proyecto tecnológico de la Unidad de Finanzas.

Este objetivo se cumplió mediante la obtención de la información y el diagnóstico basado en los procesos y actividades en la gestión del tiempo al proyecto tecnológico de la unidad de finanzas de LA EMPRESA, el cual se obtuvo por medio de encuestas no estructuradas a involucrados en el proyecto, centradas en tres puntos: principales problemas y errores en el proyecto tecnológico, principales beneficios en la implementación del proyecto y los puntos a mejorar e incluir en el proyecto. Los resultados de estas encuestas reflejaron la cantidad de personas que estaban de acuerdo o en desacuerdo con los puntos más resaltantes en las encuestas, lo que a su vez permitió observar las necesidades y problemas presentes en la planificación, ejecución y control que presentaba el proyecto, y de esta forma poder identificar oportunidades de mejoras que se podían incorporar en la gestión del tiempo.

Objetivo Nro. 2: Identificar las brechas existentes entre las mejores prácticas y la gestión del tiempo que se está utilizando dentro de la Unidad de Finanzas.

Para dar cumplimiento al segundo objetivo se realizó un análisis entre las mejores prácticas basada en la metodología del PMI (2013) y los procesos y actividades utilizadas por la empresa, en donde se utilizó una tabla que permitiera observar las brechas existentes por procesos en la gestión del tiempo analizando las entradas, herramientas y salidas por cada una de las fases de la gestión del tiempo. Esta información se obtuvo por medio de las consultas a la documentación existente y la información suministrada por el líder del proyecto con la finalidad de obtener datos lo más certeros y ajustados a la realidad del proyecto. De esta forma se buscaba confirmar e identificar carencias no observadas en el objetivo número uno que permitan proponer un plan de mejoras que pueda mitigar o corregir esas carencias y problemas presentes en el proyecto tecnológico de la unidad de finanzas.

Objetivo Nro. 3: Elaborar las fases del plan de mejora en la gestión del tiempo, para el proyecto tecnológico dentro del Departamento de Finanzas.

Este objetivo se cumplió por medio de la elaboración de una propuesta de plan de mejoras que permita optimizar los procesos, herramientas y técnicas en la gestión del tiempo en el proyecto tecnológico de la unidad de finanzas de LA EMPRESA, así como la presentación a los involucrados de las mejores prácticas en la gestión del tiempo basadas en la metodología del PMI (2013), teniendo como principal objetivo capacitarlos en las técnicas y procedimientos en la gestión del tiempo, que les permita realizar análisis sobre su gestión actual y sobre el diagnóstico presentado anteriormente, además de proponer correctivos a los causantes de los retrasos y carencias del proyecto tecnológico de la unidad de finanzas.

Este plan de mejora se presentó bajo un esquema de tres fases que le permitiera en su fase inicial brindar conocimientos generales a los involucrados, una segunda fase donde estas mismas personas realizaran análisis sobre la gestión actual y presentaran propuestas de mejoras en búsqueda de una lista de objetivos, la cual daría como consecuencia una tercera y última fase donde se ejecutarían las mejoras propuestas y se presentara en el informe final un documento con todos los puntos que se desarrollaran en la ejecución y control de las actividades, así como las lecciones aprendidas en estos mismos procesos.

Dado que por medio del cumplimiento de los objetivos presentados anteriormente se logra obtener un resultado sobre las brechas existentes entre las buenas prácticas en la gestión del tiempo y de los procesos que se llevan a cabo dentro de la empresa, se espera que la propuesta se implemente y mejore los indicadores de gestión y agregue conocimientos y valor a los activos de la empresa, además de permitir obtener documentos que sirvan de guía para futuras estimaciones y planificación de proyectos.

6.3 Lecciones Aprendidas

Como puntos más resaltantes a considerar se tienen.

- Realizar una planificación inicial basada en las mejores prácticas y utilizando las herramientas que aseguren una correcta gestión.
- Asegurar la participación de todos los involucrados en el proyecto.
- Realizar un control y seguimiento continuo de las actividades planificadas.
- Validar y realizar una correcta capacitación de los involucrados en el proyecto.
- Realizar una correcta actualización de los documentos en el proyecto.

CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones que se generaron del presente Trabajo Especial de Grado.

7.1 Conclusiones

Este Trabajo Especial de Grado tiene como objetivo principal realizar un plan de mejora en la gestión del tiempo que permita optimizar los procesos y las actividades asociadas a la gestión del tiempo existentes en el proyecto tecnológico de la unidad de finanzas. Por medio del análisis y descripción de las actividades asociadas al plan de mejora se llegó a las siguientes conclusiones:

- Por medio del desarrollo de los objetivos específicos se identificaron los problemas y carencias existentes en los procesos y actividades utilizadas por la empresa.
- Gracias a la realización de los análisis a la gestión del proyecto, los involucrados observaron las estructuras, procesos, actividades y técnicas basadas en las mejores prácticas de la gestión del tiempo, lo que generó conocimientos tanto para los involucrados como en los activos de la organización.
- Por medio de estos conocimientos adquiridos se establecen nuevos lineamientos para la planificación de nuevas actividades y la realización de nuevos procedimientos y proyectos.
- Se pudo identificar que la principal causa de los retrasos, es la falta de conocimientos y carencias de procedimientos que permitieron estimar duraciones y recursos correctamente en el inicio del proyecto.
- La falta de un software de proyecto en la planificación trajo como consecuencia que se realizaran actividades de forma general las cuales no daban un grado de detalle que permitieran un correcto control del proyecto.

- Se observó por parte de los usuarios e involucrados la necesidad de segmentar y analizar la planificación de actividades existentes y futuras, ya que no se estaba dando la respuesta oportuna y necesaria a los requerimientos de los involucrados.

Todas estas conclusiones nos demuestran la necesidad de mejorar los procesos existentes que permitan gestionar el proyecto de forma exitosa, para de esta forma obtener los resultados esperados, garantizando la eficiencia en la gestión del tiempo, el costo y los recursos asociados al proyecto.

7.2 Recomendaciones

A continuación se presenta una serie de recomendaciones con la finalidad ayudar a la implementación de los objetivos planteados:

- Implementar el plan de mejoras propuesto en la gestión del tiempo con la finalidad de mejorar los resultados del proyecto y corregir errores y carencias existentes, basado en las mejores prácticas suministradas en la metodología del PMI (2013).
- Implementar y sacar el mejor provecho de las herramientas suministradas en el plan de mejora, haciendo énfasis en el uso de un software de proyecto.
- Llevar el control de cambios en el proyecto por medio de un documento que se mantenga actualizado.
- Es importante realizar un estudio y documentación de los riesgos que pueda impactar de forma positiva y negativa en el proyecto, con la finalidad de minimizar la posibilidad de ocurrencia de desviaciones en la planificación.

- Realizar actualizaciones y capacitaciones en la gestión de proyectos a los integrantes y equipos de la unidad de finanzas, tomando en cuenta todos los procesos y fases de la gestión de proyecto para mejorar el grado de conocimiento y control en la gestión de los mismos, ya que de esta forma se podrá realizar planificaciones con mejores resultados.
- Realizar un manual o normas de procedimientos que ayuden a comprender, organizar y mantener actualizados todos los procesos en la gestión de proyectos de la unidad de finanzas de LA EMPRESA.
- Documentar las lecciones aprendidas en todas las fases del proyecto para mantener una base de datos que sirva como punto de comparación y referencia para futuras estimaciones.
- Como último punto a considerar se recomienda el control y toma de decisiones oportunas en la presencia de desviaciones de la planificación con la finalidad de evitar tener que llegar a un punto donde no se pueda corregir satisfactoriamente la incidencia, lo que traerá como consecuencia tener que planificar nuevamente las actividades incurriendo en un aumento del tiempo, costos y recursos asociados al proyecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, J. (2012). Gestión Eficaz del Tiempo y Control del Estrés. En J. M. Acosta, *Gestión Eficaz del Tiempo y Control del Estrés* (pág. 66). Madrid: ESIC.
- Chamoun, Y. (2002). Administración Profesional de Proyectos. Mexico.
- Fermin, F. (01 de Marzo de 2012). *PMI América Latina*. Obtenido de http://americalatina.pmi.org/~media/Files/latam/Colombia/2012_CO_Fermin.aspx
- Gido, & Clements. (2012). Administración Exitosa de Proyectos. En *Administración Exitosa de Proyectos* (págs. 24-25). Mexico: International Thomson Editores.
- González, M. (2010). *Propuesta de Mejora a la Gestión de Tiempo del Departamento de Proyectos de la Empresa Arturo Arenas & Asociados*. Caracas: UCAB.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. DF: México.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). Metodología de la Investigación. En R. Hernández, C. Fernández, & M. Baptista, *Metodología de la Investigación* (págs. 260-261). DF: Mc Graw Hill.
- Institute, P. M. (10 de 2006). *PMI Home Page*. Recuperado el 28 de 06 de 2014, de <http://www.pmi.org/About-Us/Ethics/Code-of-Ethics.aspx>
- International Organization for Standardization. (2008). *Univesidad Nacional Experimental Maritima del Caribe*. Recuperado el 22 de 06 de 2014, de [http://www.umc.edu.ve/umcpro/cgco/joomdocs/NormasISO/ISO_9001\(ES\)_CERT_2008_final.pdf](http://www.umc.edu.ve/umcpro/cgco/joomdocs/NormasISO/ISO_9001(ES)_CERT_2008_final.pdf)
- LA EMPRESA. (2010). *Codigo de Ética de LA EMPRESA*. Caracas.

- Miranda, J. (2005). *Gestión de Proyectos*. Bogotá: MM Editores.
- Moreno, T. (2009). *Elaboración de un Plan de Proyecto para el Manejo Eficiente de la Planificación y el Control del Tiempo en una Oficina de Proyectos*. Caracas: UCAB.
- Olalde, K. (2006). *Gestión del Tiempo del Proyecto*. Recuperado el 11 de 07 de 2014, de <http://www.ehu.es/asignaturaskO/PM/Gestion/gespro1va.htm#punto6>
- PMI. (2006). *Código de Ética y Conducta del PMI*. Pennsylvania: PMI.
- PMI. (2006). *Project Management Institute Home Page*. Recuperado el 28 de 06 de 2014, de <http://www.pmi.org/About-Us/Ethics/Code-of-Ethics.aspx>
- PMI. (2013). PMBOK. En I. Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge Fifth Edition* (págs. 141-142). Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- RAE. (2014). Real Academia Española. Madrid, España.
- Rodríguez, A. (2012). *PMI América Latina*. Obtenido de http://americalatina.pmi.org/~media/Files/latam/Argentina-Capitulo-Buenos-Aires/PMITourBA2012_ARodriguez.aspx
- Sánchez, A. (2012). *Propuesta de Evaluación de la Metodología aplicada por el Banco de Desarrollo Económico y Social de Venezuela para la Gestión del Tiempo en los Proyectos*. Caracas: UCAB.
- TSJ. (2010). *Tribunal Supremo de Justicia*. Recuperado el 22 de 06 de 2014, de <http://www.tsj.gov.ve/gaceta/septiembre/692010/692010-2932.pdf#page=1>

ANEXOS

Anexo 1. Formato de entrevista diagnóstico de gestión del tiempo

Problemas Existentes	Planteamiento	De acuerdo	Desacuerdo
Actividades			
Plazos			
Recursos			
Carencias			

Beneficios del Proyecto			
Procesos			
Recursos			
Consultas			

Mejoras Propuestas			
plazos			
Recursos			
Actividades			

Anexo 2. Tabla de Brechas entre procesos actuales y las mejores prácticas del PMI (2013)

Proceso 1: Planificar la Gestión del Cronograma

Metodología del PMI (2013)

Proyecto Tecnológico de Finanzas

Entradas	Plan para la gestión del proyecto Acta de constitución del proyecto Factores ambientales de la empresa Activos de los procesos de la organización	
Herramientas	Juicio de expertos Técnicas analíticas Reuniones	
Salidas	Plan de la gestión del cronograma	

Proceso 2: Definir las actividades

Metodología del PMI (2013)

Proyecto Tecnológico de Finanzas

Entradas	Plan de la gestión del cronograma Línea base del alcance Factores ambientales de la empresa Activos de los procesos de la organización	
herramientas	Descomposición Planificación gradual Juicio de expertos	
Salidas	Lista de actividades Atributo de las actividades Lista de hitos	

Proceso 3: Secuenciar las actividades

Metodología del PMI (2013)

Proyecto Tecnológico de Finanzas

Entradas	Plan de gestión del cronograma Lista de actividades Atributo de las actividades Lista de hitos Enunciado del alcance del proyecto Factores ambientales de la empresa Activos de los procesos de la organización	
Herramientas	Método de diagramación por precedencia Determinación de las dependencias Adelantos y retrasos	
Salidas	Diagrama de red del cronograma del proyecto Actualizaciones de los documentos de proyecto	

Proceso 4: Estimar los recursos de las actividades

Metodología del PMI (2013)		Proyecto Tecnológico de Finanzas
Entradas	Plan de gestión del cronograma Lista de actividades Atributo de las actividades Calendarios de recursos Registro de los riesgos Estimación de costos de la actividad Factores ambientales de la empresa Activos de los procesos de la organización	
Herramientas	Juicio de expertos Análisis de alternativas Datos de estimaciones publicados Estimación ascendente software de gestión de proyectos	
Salidas	Recursos requeridos para la actividad Estructura de desglose de recursos Actualizaciones de los documentos de proyecto	

Proceso 5: Estimar la duración de las actividades

Metodología del PMI (2013)		Proyecto Tecnológico de Finanzas
Entradas	Plan de gestión del cronograma Lista de actividades Atributo de las actividades Recursos requeridos para la actividad Calendarios de recursos Enunciado del alcance del proyecto Registro de los riesgos Estructura de desglose de recursos Factores ambientales de la empresa Activos de los procesos de la organización	
Herramientas	Juicio de expertos Estimación análoga Estimación paramétrica Estimación por tres valores Técnicas grupales de toma de decisiones Análisis de reservas	
Salidas	Estimación de duración de la actividad Actualizaciones de los documentos de proyecto	

Proceso 6: Desarrollar el cronograma

Metodología del PMI (2013)

Proyecto Tecnológico de Finanzas

Entradas	Plan de la gestión del cronograma Lista de actividades Atributo de las actividades Diagrama de red del cronograma del proyecto Recursos requeridos para la actividad Calendarios de recursos Estimación de duración de la actividad Enunciado del alcance del proyecto Registro de los riesgos Asignaciones de personal al proyecto Estructura de desglose de recursos Factores ambientales de la empresa Activos de los procesos de la organización	
Herramientas	Análisis de la red del cronograma Método de la ruta crítica Método de la cadena crítica Técnica de optimización de recursos Técnicas de modelado Adelantos y retrasos Compresión del cronograma Herramientas de planificación	
Salidas	Línea base del cronograma Cronograma del proyecto Datos del cronograma Calendarios del proyecto Actualización del plan para la dirección del proyecto Actualización de los documentos del proyecto	

Proceso 7: Controlar el cronograma

Metodología del PMI (2013)

Proyecto Tecnológico de Finanzas

Entradas	Plan para la dirección del proyecto Cronograma del proyecto Datos de desempeño del trabajo Calendarios del proyecto Datos del cronograma Activos de los procesos de la organización	
Herramientas	Revisiones del desempeño Software de gestión de proyectos Técnicas de optimización de recursos Técnicas de modelado Adelantos y retrasos Compresión del cronograma Herramientas de planificación	
Salidas	Información de desempeño del trabajo Pronostico del cronograma Solicitudes de cambio Actualización del plan para la dirección del proyecto Actualización de los documentos del proyecto Actualización de los activos de los procesos de la organización	