TESIS
GP2014
F8

UCAB Universidad Católica ANDRÉS BELLO

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

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

PLAN DE GESTIÓN DEL TIEMPO PARA EL PROYECTO "REEMPLAZO DEL MANEJADOR DE CONTENIDO WEB DEL DIARIO EL UNIVERSAL"

Presentado por:

Fuentes Mejías, Julmhyr Guadalupe

Para optar al título de:
Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor:
Remedios, María Esther

Caracas, Octubre de 2014

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

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

PLAN DE GESTIÓN DE TIEMPO PARA EL PROYECTO REEMPLAZO DEL MANEJADOR DE CONTENIDO WEB DEL DIARIO EL UNIVERSAL

Presentado por:

Fuentes Mejías, Julmhyr Guadalupe

Para optar al título de:
Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor:
Remedios, María Esther

Caracas, Octubre de 2014

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL ASESOR

Por la presente hago constar que he leído el Trabajo Especial de Grado, presentado por la Ciudadana Julmhyr Guadalupe Fuentes Mejías, C.I 14.471.907, para la optar al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos, cuyo Título es " Plan de Gestión de Tiempo para el proyecto reemplazo del manejador de contenido web del Diario El Universal"; y manifiesto que cumple con los requisitos exigidos por la Dirección General de los Estudios de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello, y que, por tanto, lo considero apto para ser evaluado por el jurado que decida designar a tal fin.

En la Ciudad de Caracas, a los 15 días del mes de Octubre de 2014.

Ing. María Esther Remedios

C.I: 5.530.488

EL UNIVERSAL

Sres.

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRES BELLO

Postgrado En Gerencia de Proyectos

Caracas

Nos dirigimos a ustedes para informarles que hemos autorizado a la Ingeniero Julmhyr Guadalupe Fuentes Mejías, C.I 14.471.907, quien labora en esta Organización, hacer uso de la información proveniente de esta institución, para documentar y soportar los elementos de los distintos análisis estrictamente académicos que conllevarán a la realización del Trabajo Especial de Grado "Plan de Gestión de Tiempo para el proyecto reemplazo del manejador de contenido web del Diario El Universal", como requisito para optar al Título de Especialista en Gerencia de Proyectos, exigidos por la Dirección General de los Estudios de Postgrados de la Universidad Católica Andrés Bello.

Sin más que hacer referencia, atentamente,

Ing. Ramón Giménez

C.I: 6.366.788

EL UNIVERSAL, C.A.
GERENCIA DE GRUPO DE
APLICACIONES Y PROYECTOS

LISTA DE ACRONIMOS Y SIGLAS

CMS: Content Management System.

CEO: Centro Estratégico Operacional.

DMS: Gestor de Documentos y/o contenidos multimedia.

ECM: Gestor de Contenidos Empresariales.

EDT / WBS: Estructura Desagregada de Trabajo.

HW: Hardware.

LCMS: Gestor de Contenidos para el Aprendizaje.

PERT: Evaluación del Programa y Técnica de Revisión

PMBOK: Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos.

PMI: Project Management Institute. .

SV: Variación del cronograma.

SW: Software.

TEG: Trabajo Especial de Grado.

WCM: Gestor de Contenidos Web.

UCAB Universidad Católica ANDRÉS BELLO

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

PLAN DE GESTIÓN DE TIEMPO PARA EL PROYECTO REEMPLAZO DEL MANEJADOR DE CONTENIDO WEB DEL DIARIO EL UNIVERSAL

Autor. Fuentes Mejías, Julmhyr Guadalupe
Asesor: Remedios, María Esther
Año: 2014

RESUMEN

El Diario El Universal es un medio de comunicación, dedicado a informar y comunicar de manera masiva a los venezolanos y al mundo, es por ello, que constantemente busca mejoras tecnológicas en sus procesos, los cuales deben ser desarrollados de la manera más eficiente y expedita posible, sobre todo en cuanto se refiere a los tiempos de ejecución de sus proyectos tecnológicos. Por lo anteriormente expuesto surgió la necesidad de realizar una investigación de tipo proyectiva con un diseño de investigación documental y de campo ya que la misma tuvo como propósito, describir el proceso de Gestión del Tiempo que se lleva en la Gerencia de Sistemas, en donde se identificaron los factores que afectan el tiempo de ejecución de los proyectos y se elaboraron propuestas de mejoras de los tiempos de los mismos, realizándose un análisis e interpretaciones de la información obtenida mediante entrevistas y observación directa, lográndose obtener un Plan de Gestión de Tiempo que será referencia de las mejores prácticas. Finalmente se presentaron las conclusiones y recomendaciones derivadas del desarrollo de los objetivos propuestos.

Palabras clave: Gestión de Tiempo en Proyectos, Optimizar tiempos de ejecución, Plan, Tiempo.

Línea de trabajo: Planificación y Control del Tiempo.

INDICE GENERAL

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL ASESOR iii
LISTA DE ACRONIMOS Y SIGLAS v
RESUMEN vi
INDICE DE FIGURAS x
INDICE DE TABLAS xii
INTRODUCCIÓN 1
CAPITULO I: EL PROBLEMA 3
1.1 Planteamiento del Problema 3
1.2 Formulación del Problema 5
1.2.1 Sistemización del Problema 5
1.3 Objetivos 6
1.3.1 Objetivo General 6
1.3.2 Objetivos Específicos 6
1.4 Justificación de la Investigación 6
1.5 Alcance y limitaciones de la Investigación 7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 9
2.1 Antecedentes 9
2.2 Fundamentos Teóricos 13
2.2.1 Los Proyectos 13
2.2.1.1 La Gestión de Proyectos 18
2.2.1.2 Áreas de conocimiento de la Gestión de Proyectos 20
2.2.2 Manejador de contenido 51
2.3 Bases Legales 52
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO 53
3.1 Tipo de Investigación 53
3.2 Diseño de la Investigación 54
3.3 Unidad de Análisis 54
3.4 Población y Muestra 54
3.5 Técnicas de Recolección de Datos 55

3.6 Procedimiento por Objetivos 56
3.7 Operacionalización de los Objetivos 59
3.8 Estructura Desagregada de Trabajo 60
3.9 Aspectos Éticos 61
3.10 Cronograma 62
3.11 Recursos 64
CAPITULO IV: MARCO ORGANIZACIONAL 65
4.1 Reseña histórica y evolución 65
4.2 Misión de la empresa 70
4.3 Visión de la empresa 70
4.4 Valores de la empresa 71
4.5 Organigrama de la empresa 71
CAPITULO V: ANÁLISIS DE RESULTADOS 73
5.1 Objetivo específico 1: Describir el proceso de Gestión de Tiempo que sigue la Gerencia de Sistemas del diario El Universal. 73
5.1.1 Documentos que se utilizan actualmente para realizar la Gestión de Tiempo en la Gerencia. 73
5.1.2 Las encuestas realizadas con sus respectivos resultados 80
5.1.2.1 Resultados individuales según la escala 80
5.1.2.2 Resultados según las dimensiones 81
5.1.2.3 Resultados globales 89
5.1.3 Diagramas de procesos de Gestión de Tiempo de la Gerencia de Sistemas del diario El Universal. 90
5.2 Objetivo específico 2: Identificar los factores que afectan el tiempo de ejecución de los proyectos asignados a la Gerencia de Sistemas del diario El Universal. 95
CAPITULO VI: LA PROPUESTA 98
6.1 Objetivo específico 3: Elaborar propuestas de mejoras de la Gestión de tiempo adaptado a proyectos del área de sistemas. 98
6.2 Objetivo específico 4: Desarrollo del cronograma del proyecto reemplazo del manejador de contenido web del Diario El Universal. 99
6.2.1 Definir las actividades. 107

6.2.2 Secuenciar las actividades. 108
6.2.3 Estimar los recursos de las actividades. 109
6.2.4 Estimar la duración de las actividades. 110
6.2.5 Desarrollar el cronograma. 112
CAPITULO VII: EVALUACIÓN DEL PROYECTO 116
7.1 Evaluación del cumplimiento de los objetivos 116
7.1.1 Objetivo específico 1: Describir el proceso de Gestión de Tiempo que sigue la Gerencia de Sistemas del diario El Universal. 116
7.1.2 Objetivo específico 2: Identificar los factores que afectan el tiempo de ejecución de los proyectos asignados a la Gerencia de Sistemas del diario El Universal. 117
7.1.3 Objetivo específico 3: Elaborar propuestas de mejoras de la Gestión de tiempo adaptado a proyectos del área de sistemas 117
7.1.4 Objetivo específico 4: Desarrollo del cronograma del proyecto reemplazo del manejador de contenido web del Diario El Universal 117
7.2 Interrogantes de la investigación 118
7.3 Enseñanzas 119
7.4 Lecciones aprendidas 119
CAPITULO VIII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 121
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 124
ANEXOS 126

INDICE DE FIGURAS

Figura **Pág.**

1.- Diferencia entre operación continua y proyectos.....15
2.- Ciclo de vida de un proyecto. 18
3.- Procesos de la Gestión de Proyectos 19
4.- Área de conocimiento, Gestión del Tiempo del proyecto 29
5.- Planificar la Gestión del cronograma.....31
6.- Definir las actividades. 32
7. Estructura de Desglose de Trabajo (EDT/WBS).....34
8.- Secuenciar las actividades.....35
9.Método de Diagramación por Procedencia 37
10.- Estimar los recursos de las actividades.....38
11.- Estimar la duración de las actividades 40
12. Ejemplo de cambio de calendario laboral.....42
13.- Desarrollar el cronograma.....43
14. Ejemplo de método de la ruta crítica. 45
15.- Controlar el cronograma.....47
16.- Plan general de Gestión del Tiempo. 50
17. Estructura desagregada del trabajo general parte I.....60
18. Estructura desagregada del trabajo general parte II.....61
19.- Cronograma de actividades del proyecto. 62
20.- Diagrama de Gantt del proyecto.....63
21.- Organigrama de El Universal 71
22.- Organigrama Vice Presidencia de Operaciones.....72
23.- Organigrama Gerencia de Sistemas 72
24. Resultados de la Dimensión de documentos.....82
25. Resultados de la Dimensión Lecciones aprendidas. 83
26. Resultados de la Dimensión de Riesgos. 84
27. Resultados de la Dimensión de Procedimientos. 84
28. Resultados de la Dimensión de Procesos. 85
29. Resultados de la Dimensión de Herramientas.....86
30. Resultados de la Dimensión de Personal.....87
31. Resultados de la Dimensión de Tecnología. 88
32. Resultados de la Dimensión de Infraestructura.....89
33. Resultados globales. 90
34. Resultados de las tendencias negativas y positivas.....90

35. Diagrama de procesos Gerencia Sistemas (Parte 1). 92
36. Diagrama de procesos Gerencia Sistemas (Parte 2). 93
37. Diagrama de procesos Gerencia Sistemas (Parte 3). 94
38. Estructura Desagregada de Trabajo del proyecto Reemplazo. 102
39. Diagrama de red. 109
40. Cronograma del proyecto reemplazo. 113
41. Diagrama de Gantt y ruta crítica (parte 1). 114
42. Diagrama de Gantt y ruta crítica (parte 2). 115

INDICE DE TABLAS

Tabla **Pág.**

1. Elementos de la Gestión de Integración. 20
2. Elementos de la Gestión del Alcance 21
3. Elementos de la Gestión de los Costos 22
4. Elementos de la Gestión de Calidad 23
5. Elementos de la Gestión de los Recursos Humanos 24
6. Elementos de la Gestión de la Comunicación 25
7. Elementos de la Gestión de los Riegos 26
8. Elementos de la Gestión de Adquisiciones 27
9. Elementos de la Gestión de los *Stakeholders*. 28
10. Elementos de la Gestión del Tiempo. 30
11. Herramientas para la Gestión del Cronograma. 32
12. Herramientas para definir las actividades. 34
13. Herramientas para Secuenciar las actividades. 36
14. Herramientas para Estimar Recursos de las Actividades 39
15. Herramientas para Estimar duración de las Actividades 41
16. Herramientas para desarrollar el cronograma 44
17. Herramientas y técnicas de Programa de Control. 48
18. Procedimiento por objetivos. 58
19. Operacionalización de los Objetivos. 59
20. Presupuesto. 64
21. Documentos de proyectos en la Gerencia de Sistemas. 74
22. Ficha descriptiva del Acta de Constitución. 75
23. Ficha descriptiva del Acta de Constitución de sistemas. 76
24. Ficha descriptiva del Archivo Project. 77
25. Ficha descriptiva del Reporte de avance. 77
26. Ficha descriptiva del Resumen de estatus. 78
27. Ficha descriptiva del Documento de cierre. 78
28. Selecciones de los participantes en la encuesta. 81
29. Debilidades de la gestión del Tiempo en la Gerencia de Sistemas 96
30. Fortalezas de la gestión del Tiempo en la Gerencia de Sistemas. 97
31. Propuestas de mejoras para la Gestión del tiempo. 98
32. Diccionario de EDT proyecto reemplazo. 103
33. Lista de actividades proyecto reemplazo. 108
34. Lista de recursos proyecto reemplazo. 110

35. Lista de actividades y su duración del proyecto reemplazo.....111

INTRODUCCIÓN

En la actualidad los proyectos son las herramientas con las que cuentan las empresas para lograr impulsar sus objetivos estratégicos y estos cada vez se tornan más ambiciosos, costosos y exigen un mayor nivel de experticia en el área de Gestión de Proyectos. Uno de los factores determinante para realizar un proyecto de manera exitosa es la gestión adecuada del tiempo, el no garantizar la culminación a tiempo de un proyecto podría traer consigo pérdida de credibilidad y la afectación en el cumplimiento de las metas de la organización; además de costos mayores a los presupuestados.

El Diario El Universal es un medio de comunicación que día tras día busca garantizar el cumplimiento de sus metas, pero no escapa de la realidad expuesta anteriormente, por lo tanto la siguiente investigación cumple un rol muy importante para lograr la optimización del proceso de Gestión de Tiempo empleado en la actualidad para los proyectos de la Gerencia de Sistemas del Diario.

En virtud de esto la presente investigación tiene como finalidad elaborar un plan de Gestión del Tiempo para el proyecto reemplazo del manejador de contenido web del Diario El Universal.

El desarrollo de este proyecto de investigación se estructura en cuatro capítulos, los cuales se presentan a continuación:

Capítulo I. El problema: Comprende el planteamiento del problema, las interrogantes de la investigación, los objetivos de la investigación, la justificación que avala la realización de este proyecto, la justificación, el alcance y las limitaciones presentadas para el desarrollo del mismo.

Capítulo II.-Marco Teórico: Conformado por los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y legales que sustentan la investigación.

Capítulo III. Marco Metodológico: Compuesto por el tipo y diseño de la investigación planteada en este trabajo, unidades de estudio, las técnicas de recolección de información que serán empleadas para el desarrollo del proyecto, la operacionalización de los objetivos, estructura desagregada de trabajo, cronograma de actividades, presupuesto y aspectos éticos.

Capítulo IV.-Marco Organizacional: Este capítulo presenta el marco organizacional, el cual contempla una breve reseña histórica de la empresa, así como las características que la definen: misión, visión y valores, así como la estructura organizacional.

Capítulo V. Análisis de Resultados: Este capítulo está conformado por el desarrollo y análisis de los resultados obtenidos de los objetivos establecidos en este Trabajo Especial de Grado.

Capítulo VI. La Propuesta: En este capítulo es planteada la propuesta generada con el Trabajo Especial de Grado.

Capítulo VII. Evaluación del Proyecto: Este capítulo da a conocer como se desarrolló cada objetivo y cuáles fueron sus entregables.

Capítulo VIII. Conclusiones y Recomendaciones: Presenta las conclusiones y recomendaciones derivadas del desarrollo de los objetivos planteados en este Trabajo Especial de Grado.

Por último se presentan las referencias bibliográficas utilizadas para la elaboración del Trabajo Especial de Grado.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

A continuación se presenta el capítulo correspondiente al planteamiento del problema en el cual se presentan, los objetivos de la investigación: general y específicos, la justificación, alcances y limitaciones de la investigación.

1.1 Planteamiento del Problema

La crisis político-económica que Venezuela ha sufrido desde comienzo del año 2001 ha impactado negativamente en la economía del país, por lo que muchas empresas se han visto en la necesidad de cambiar su manera de trabajar por una más eficiente y productiva.

El Diario El Universal, es un medio de comunicación, dedicado a informar y comunicar de manera masiva a los venezolanos y al mundo. Día tras día, personas, comunidades nacionales e internacionales acceden al material informativo que en él se publica. El Diario El Universal mantiene una política de verificación exhaustiva de la información que transmite, lo que le ha permitido disfrutar de la más alta credibilidad de los medios de comunicación venezolanos, es por ello que muchas personas esperan poder confirmar la veracidad de una información solo al verla publicada en alguna de sus plataformas (Papel, Web y Móvil). Esta política de verificación, trae consigo que las noticias no puedan ser publicadas con la inmediatez que el país requiere, por lo que el diario no puede permitir que sus herramientas de publicación y manejo de contenido sean lentas y caducas, ya que en las sociedades la comunicación veraz e inmediata hace la diferencia, pues impacta directamente en los procesos de interacción humana.

En la actualidad el Diario El Universal posee varios sistemas informáticos de apoyo para la publicación de noticias, entre ellos posee un sistema de manejo de contenido, donde se gestionan artículos, imágenes, Infografías etc.

El sistema actual de manejo de contenido web del Diario el Universal, fue desarrollado por un equipo interno de la Gerencia de Sistemas en el año 1998, y hasta la fecha no se le ha realizado ninguna modificación o actualización para que use tecnologías más óptimas, quedando por ello desactualizado. Este sistema con frecuencia presenta lentitud y es poco práctico a la hora de crear, actualizar y/o publicar; módulos, secciones y/o artículos que serán colocados por los periodistas en la ediciones del portal web del diario. Por otra parte, necesariamente este sistema debe manipular y mantener un gran histórico de datos entre noticias, imágenes e infografías, por lo que se agrava su lentitud e ineficiencia. Así mismo, para lograr la publicación de los artículos que se escriben originalmente para la edición de papel, este sistema tiene que realizar un proceso nocturno el cual es semiautomático, del cual depende la carga inicial de información para la edición siguiente del portal web. Este proceso se realiza diariamente una vez cerrada la edición de papel.

Dado lo anteriormente expuesto, se realizó un análisis y evaluación de varios sistemas CMS (Content Manager System) que están presentes actualmente en el mercado, comparándolos con las funcionalidades del actual sistema de manejador de contenido web del diario. Luego de una evaluación exhaustiva entre todos los sistemas CMS, se determinó que el sistema ITER Web CMS cumple con todas las funcionalidades mínimas deseadas para reemplazar el sistema actual, es por ello, que el CEO (Centro Estratégico Operacional) del Diario El Universal toma la decisión de emprender un proyecto de reemplazo del manejador de contenido Web existente, por el sistema ITER Web CMS.

Actualmente en Venezuela existen muchas empresas, incluido El Diario El Universal, que carecen de una adecuada planificación de la Gestión del Tiempo, sobre todo en aquellos proyectos que tienen que ver con el área tecnológica y de sistemas, esto ha quedado evidenciado en los últimos años, por los retrasos continuos en la puesta en producción de los nuevos

desarrollos, así como en la configuración e instalación de paquetes que se han adquirido ya desarrollados.

El tiempo es un factor determinante para lograr culminar un trabajo en la fecha establecida, y realizar una planificación inadecuada del mismo, puede desembocar en retrasos, insatisfacciones de todos los involucrados, retrabajo del equipo, en fin que el proyecto finalmente no sea exitoso. La guía del PMI en su quinta edición, año 2013 define la Gestión del Tiempo como aquella gestión que "incluye los procesos requeridos para administrar la finalización de un proyecto a tiempo".

Por todo lo anteriormente descrito se plantea la necesidad de elaborar un Plan de Gestión de Tiempo para garantizar que el proyecto de reemplazo de manejador de contenido del Diario El Universal, se realice de manera eficiente, utilizando el tiempo real de ejecución y obteniendo finalmente mejoras en los indicadores de eficiencia de la Gerencia de Sistemas del Diario, para ello surge la siguiente pregunta de investigación.

1.2 Formulación del Problema

¿Cómo gestionar el tiempo del proyecto reemplazo del manejador de contenido web para el Diario El Universal?

1.2.1 Sistemización del Problema

Para dar respuesta a la formulación del problema, se plantean las siguientes interrogantes:

¿Cómo es el proceso de Gestión del Tiempo que sigue la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal?

¿Cuáles son los factores que afectan el tiempo de ejecución de los proyectos asignados a la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal?

¿Qué propuestas de mejoras se pueden implantar en la Gestión del Tiempo adaptado a proyectos del área de sistemas?

¿Cómo Gestionar el tiempo y las actividades para el proyecto de reemplazo del manejador de contenido web, del Diario El Universal?

Para dar respuesta a las preguntas antes formuladas, se plantean los siguientes objetivos:

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Elaborar un plan de Gestión del Tiempo para el proyecto reemplazo del manejador de contenido web del Diario El Universal.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Describir el proceso de Gestión del Tiempo que sigue la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal.

- Identificar los factores que afectan el tiempo de ejecución de los proyectos asignados a la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal.

- Elaborar propuestas de mejoras de la Gestión del Tiempo adaptado a proyectos del área de sistemas.

- Desarrollar el cronograma de actividades del proyecto.

1.4 Justificación de la Investigación

En la vida, el tiempo es un factor muy importante, y no manejarlo adecuadamente nos puede traer dificultades en el cumplimiento de nuestros objetivos y en los objetivos empresariales, pues en el área tecnológica el tardar mucho tiempo en la realización de un proyecto, podría traducirse en no conseguir apalancar los objetivos planteados por otras unidades de la organización, actualmente el Gerencia de Sistemas del Diario El Universal, no gestiona formalmente el tiempo de ninguno de sus proyectos por lo que

con este Trabajo Especial de Grado se pretende no solo lograr diseñar un plan para que el Proyecto de Reemplazo del manejador de contenido Web sea exitoso, sino que a su vez, se pretende demostrar al equipo humano que aquí labora los beneficios de manejar adecuadamente los factores que pueden influir en el desarrollo de los proyectos, así como también, mejorar el posicionamiento de la Gerencia de Sistemas dentro del diario, mostrando como con una buena gestión del tiempo podemos:

- Satisfacer las expectativas de los involucrados.
- Cumplir con los tiempos planificados en los proyectos.
- Utilizar de manera óptima y eficiente los recursos disponibles.

1.5 Alcance y limitaciones de la Investigación

Este proyecto de Trabajo Especial de Grado se limitó a realizar un plan de Gestión de Tiempo para el proyecto de reemplazo del manejador de contenido Web del Diario El Universal, a continuación se detallan los procesos que fueron analizados:

- Definición de las actividades.
- Secuencia de las actividades.
- Estimación de recursos de las actividades.
- Estimación de la duración de las actividades.
- Desarrollo del cronograma.

Seguidamente se exponen algunas premisas que han sido consideradas para el desarrollo de esta investigación:

- La línea del trabajo está enmarcada en la Gestión del Tiempo.
- El control del cronograma que será elaborado, no está dentro del ámbito de desarrollo del Trabajo Especial de Grado.

- La investigación estará enmarcada en las mejores prácticas de la Gerencia de Proyectos expuestas por el PMI y documentadas en el PMBOK y algunos otros autores que han desarrollado la Gestión del Tiempo en proyectos.
- No es necesaria la adquisición de Software ni de Hardware, pues actualmente la empresa dispone de lo que se necesita para la instalación del nuevo sistema.
- Toda la información técnica para la realización del proyecto será suministrada por la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal.
- El proyecto se llevara a cabo internamente, por lo que solo se utilizarán recursos internos pertenecientes a la empresa Diario El Universal.

Lo que no está incluido en el alcance de esta investigación es la implementación del plan.

Dentro de las limitaciones que presenta la investigación, se puede mencionar, que esta fue la primera oportunidad en que se desarrolló formalmente un Plan de Gestión de Tiempo para los proyectos de la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal, por lo que no existen antecedentes de otros planes realizados anteriormente en la Gerencia de Sistemas, así como documentación de lecciones aprendidas de la planificación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

A continuación se presenta las bases teóricas de la investigación, estas representan un marco conceptual en el que se desarrollan antecedentes, ideas y conceptos que conformarán las bases para el análisis de los resultados de la investigación.

2.1 Antecedentes

Colucci (2013), en su trabajo Especial de Grado para optar por el título de Especialista de Proyectos, que lleva por título **"Plan de Gestión de Tiempo para un proyecto de telecomunicaciones celulares de la empresa Nokia Siemens Networks de Venezuela"** se aplicaron técnicas de investigación que permitieron determinar y corregir los factores internos y externos de la organización que impedían bajar los altos tiempos operativos, corregir las desviaciones y aplicar las herramientas y estrategias gerenciales apropiadas para cumplir con los objetivos planteados. El principal objetivo del trabajo fue mejorar la Gestión del Tiempo de los proyectos de la empresa Nokia Siemens Networks de Venezuela. Para su desarrollo se realizó una investigación de tipo Proyecto Factible, un diseño de tipo documental y de campo, también se aplicaron técnicas de observación directa y entrevistas, con el fin de determinar las causas que generaban el problema.

Aporte: El aporte de este Trabajo Especial de Grado a la investigación planteada, está en demostrar que aplicando las correctas herramientas gerenciales e involucrando a todo el equipo de trabajo y haciendo un continuo seguimiento de los proyectos, es posible cumplir con los objetivos planteados

Palabras clave: Gestión de Tiempo en Proyectos, Optimizar tiempos de ejecución.

Grassi (2013), en su Tesis de Maestría titulada **"Estudio sobre metodologías para la gestión de proyectos de software. Propuestas y**

aplicaciones". En la investigación se estudiaron las tendencias metodológicas en el desarrollo de software, comparando las metodologías basadas en el ciclo de vida y las basadas en los manifiestos agiles, logrando proponer una única metodología complementaria e integradora para ser aplicada en los proyectos de software.

Aporte: El aporte de esta Tesis de Maestría a la investigación se basa en la afirmación de que en el campo de Gestión de Tiempo de proyectos de software, las metodologías ágiles pueden ser combinadas con metodologías basadas en ciclo de vida y con esta combinación se logra un aporte de valor al proyecto que no puede conseguirse al usarlas por separado.

Palabras clave: Gestión de Tiempo, Metodologías de desarrollo de software, Gestión de Proyectos. Metodologías Ágiles.

En el mismo orden de ideas **López (2013),** en su trabajo Especial de Grado para optar por el título de Especialista de Proyectos, que lleva por título **"Plan de Gestión de Tiempo para los proyectos de la Gerencia de Soporte de Productos y Servicios de Valor Agregado en Digitel C.A."** en la investigación, se determinaron los procesos que se seguían dentro de la organización para la Gestión del Tiempo, se identificaron los factores que afectaban dicha gestión y finamente se elaboró un esquema conceptual de Gestión de Tiempo adaptado a proyectos de telecomunicaciones y así como se diseñaron planes de difusión de los nuevos esquemas propuestos de Gestión de Tiempo. Para su desarrollo se realizó una investigación de tipo proyectiva, con un diseño de tipo documental y de campo, los datos fueron recuperados de fuentes primarias.

Aporte: El aporte que este Trabajo Especial de Grado a la investigación, está en mostrar cómo se elabora un plan que mejore los tiempos de los proyectos, elevando el nivel de eficiencia.

Palabras clave: Plan, Mejores prácticas, telecomunicaciones, tecnología, Internet móvil, proyecto, tiempo.

Por su parte **Vera (2013),** en su trabajo Especial de Grado para optar por el título de Especialista de Proyectos, titulado **"Plan de Gestión de Tiempo del programa de lanzamiento de nuevos productos de una empresa del ramo cosmético del país"** en dicha investigación se realizó un plan de Gestión de Tiempo para la fase de planificación, este permitió acortar tiempos de respuesta, reducir las no conformidades, evitar el retrabajo e influir favorablemente en la rentabilidad de la empresa. El principal objetivo del trabajo fue mejorar la Gestión del Tiempo del lanzamiento del nuevo producto en la fase de planificación. El estudio estuvo orientado a través de una Investigación Aplicada, de tipo Investigación y Desarrollo y el diseño fue mixto, documental y de Campo.

Aporte: El aporte de este Trabajo Especial de Grado a la investigación está enmarcado en los siguientes puntos: Al identificar los factores que influyen negativamente en los tiempos de ejecución y sus causas, en los planteamiento de alternativas para mejorar los tiempos de ejecución de los proyectos, como por ejemplo la incorporación a la empresa de un manual de normas y Procedimientos para el planteamiento y la gestión de proyectos.

Palabras clave: Lanzamiento de nuevos productos, Gestión de Tiempo, Plan de Gestión de Tiempo.

Corrales (2012). En su trabajo Especial de Grado para optar por el título de Master en Administración de Proyectos, que lleva por título **"Plan de Gestión de las áreas de Alcance, Tiempo, Costo y Calidad del proyecto Boulevard de Calle 9, Barrio Chino, San José Costa Rica"** en la investigación, se elaboró un cronograma de trabajo mediante la herramienta Microsoft Project para permitir darle seguimiento y control al proyectos, se definió un presupuesto base para utilizar el Método de Valor Ganado para que esto permitiera la toma de decisiones en el proceso constructivo, también se

desarrolló un plan de calidad con sus respectivos métodos para el seguimiento y control que promuevan la calidad de la obra. El objetivo principal de este proyecto fue establecer los procedimientos y herramientas para la etapa de planeamiento, además de proponer instrumentos para el seguimiento y control que serían utilizados en diferentes etapas de la ejecución del proyecto.

Aporte: El aporte de este Trabajo Especial de Grado a la investigación no es más que mostrar la utilización y aplicación de técnicas y herramientas como por ejemplo: EDT (Estructura de Desglose de Trabajo), Diccionario de la EDT con el que se formulan los principales productos entregables y actividades del proyecto en componentes más pequeños, también el uso de herramientas como Ms Project, Excel, WBS Chart Pro.

Palabras clave: Plan, Calidad, Costo, Tiempo, Alcance.

Romano y Yacuzzi (2011) en su artículo de investigación que lleva por título **"Elementos de la Gestión de Proyectos"** presentan la probabilidad de obtener resultados organizacionales favorables con la aplicación de conocimientos, habilidades y técnicas selectas de la administración de proyectos dentro de un marco temporal específico. Demuestran como una adecuada gestión de proyectos es el componente fundamental para sostener una compañía. Este trabajo se enfoca en el concepto de proceso y pone a la gestión de proyectos en el marco de la mejora continua por lo cual se agregan los procesos de inicio y cierre.

Aporte: El aporte del artículo de investigación a la investigación es que las nueve áreas de conocimiento para la Gestión de Proyectos para el momento de las diez que existen a la fecha, deben tratarse con el nivel de profundidad que exija cada proyecto, pero deben considerarse siempre con un método estructurado como el que se señala en el artículo, para poder potenciar la probabilidad de éxito.

Palabras clave: Gestión de Proyectos, Organizaciones "Proyectizadas", Gestión de Integración de un proyecto, Gestión de Alcance de un Proyecto, Gestión de Tiempo de un Proyecto, Gestión de Costo de un Proyecto, Gestión de Calidad de un Proyecto, Gestión de los Recursos Humanos de un Proyecto, Gestión de las Comunicaciones de un Proyecto, Gestión de los Riesgos de un Proyecto y Gestión de las Adquisiciones de un Proyecto.

2.2 Fundamentos Teóricos

2.2.1 Los Proyectos

Existen diversas definiciones de proyecto, se realizó un recorrido por varias de ellas:

Según PMI (2013). "Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. "(p. 3).

Según Romano y Yacuzzi (2011) es "un esfuerzo que realiza una organización para obtener un resultado concreto dentro de un marco temporal específico" (p. 3).

Los autores Gido y Clements (2012) definen los proyectos como "un esfuerzo para lograr un objetivo específico por medio de una serie particular de tareas interrelacionadas y el uso eficaz de los recursos" (p. 4).

Palacios (2009) define los proyectos "como un trabajo que realiza la organización con el objetivo de dirigirse hacia una situación deseada" (p. 17). El autor también indica que las dos características fundamentales de un proyecto es la temporalidad y la generación de un servicio o producto único. Es por ello que dentro de este marco de ideas debemos definir el concepto de tiempo:

La Real Academia de la Lengua Española define el tiempo como: "La Magnitud física que permite ordenar la secuencia de los sucesos,

estableciendo un pasado, un presente y un futuro. Su unidad en el Sistema Internacional es el segundo." El tiempo tiene cinco características que lo definen:

1. Es imprescindible para toda acción humana.
2. Está repartido de manera igualitaria, todos los días tienen 24 horas.
3. Es inelástico.
4. Es insustituible.
5. Es inexorable, fluye en un solo sentido. El tiempo pasa.

Según Gido y Clements (2012) existen algunas otras características que están presentes en los proyectos:

- Tienen un objetivo claro que establece lo que se logrará.
- Se realiza a través de una serie de tareas interdependientes.
- Utiliza varios recursos para realizar las tareas.
- Tiene un patrocinado o cliente.
- Implica un grado de incertidumbre.

Con frecuencia se pregunta cómo diferenciar un proyecto de la operación continua de la empresa. En la revisión bibliografía realizada, hemos identificado una figura capaz de responder esta interrogante por sí misma. Ver figura N° 1.

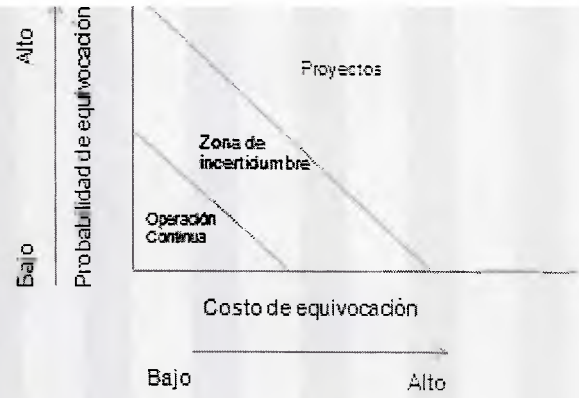

Figura 1.- Diferencia entre operación continua y proyectos.
Fuente: Palacios (2009)

Los autores Gido y Clements (2012), también identifican que existen factores capaces de restringir el éxito de un proyecto, y son los siguientes:

- La satisfacción del cliente.
- Los riesgos del proyecto.
- Los recursos disponibles.
- El alcance del proyecto.
- La Calidad de los entregables y del producto o servicio final.
- El presupuesto del proyecto.
- Y finalmente el cronograma del proyecto.

En el mismo orden de ideas, Palacios (2009) hace referencia a un tetraedro de factores que son críticos del éxito en los proyectos, estos factores son: el costo, el tiempo, el alcance, la calidad, la efectividad, la competitividad, la viabilidad y finalmente el desempeño.

Los proyectos pueden ser internos o externos a la organización, en este caso particular, a pesar de que se ha adquirido el nuevo software de manejo de contenido a otra empresa, el proyecto de reemplazo como tal, será un proyecto interno, puesto que se realizará solo con recursos internos de la organización. Palacios (2009), los clasifica por proyectos simples, estándar, proyectos complejos y superproyectos, en el caso nuestro estaremos trabajando con un proyecto estándar según la clasificación de este autor.

Un proyecto puede generarse gracias a las siguientes situaciones:

- Por una solicitud de un cliente, sobre todo si es un cliente importante.
- Por avance tecnológico, para renovar herramientas o modificar métodos de trabajo de la organización.
- Por un requisito legal, pues un ente calificado hace la solicitud con base en una normativa legal.
- Por una demanda del mercado.
- Por la necesidad de una organización, para el apoyo de sus objetivos y estrategias.

En el mismo orden de ideas, Palacios (2009) determinan que pueden generarse la solicitud de un proyecto por algunos otros factores:

- Por la necesidad de aumentar la rentabilidad.
- Por la necesidad de maximizar las ventas.
- Por la necesidad de generar valor agregado.
- Por una necesidad geográfica.
- Por un factor de monopolización.
- Por un factor de servicio.

Este autor también define el ciclo de vida de un proyecto como una pequeña parte del ciclo de vida de una idea, el ciclo de vida de una idea se enmarca en nueve fases:

- Periodo de investigación: Es donde son detectadas las oportunidades de acción.
- Idea del proyecto: Es donde inicia el proyecto realmente, el autor lo define como el momento donde brilla la creatividad.
- Periodo de formulación: Se refiere a la estructuración de la idea.
- Periodo de evaluación: En esta fase se realizan las actividades necesarias para lograr la aprobación del proyecto.
- Proyecto: Donde se hace realidad la idea inicialmente planteada.
- Introducción al mercado: Es un periodo de transición antes y después del nacimiento del proyecto.
- Crecimiento: Corresponde al proceso en el que el proyecto va penetrando en el mercado.
- Madurez: Es el periodo donde se alcanza la estabilidad del proyecto.
- Deterioro y muerte: Lo constituye el periodo de decaimiento y entropía negativa de la idea.

De la información anterior entonces emanan cuatro fases principales que completarían el ciclo de vida de un proyecto:

- Fase conceptual: etapa de formulación del proyecto.
- Fase organizacional: etapa de planificación del proyecto
- Fase ejecutiva: etapa de ejecución del proyecto
- Fase de completación: etapa de cierre del proyecto.

Sin embargo, según PMI (2013) las cuatro fases del ciclo de vida de un proyecto son:

- Inicio del proyecto.
- Organización y preparación.
- Ejecución y trabajo.
- Cierre del proyecto.

Figura 2.- Ciclo de vida de un proyecto.
Fuente: PMI (2013).

Otros autores como Gido y Clements (2012) definen estas mismas cuatro faces como: Inicio, Planeación, Ejecución y Cierre.

2.2.1.1 La Gestión de Proyectos

Según Romano y Yacuzzi (2011) la Gestión de proyectos se define como "la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas en el marco de un proyecto con el objetivo de aumentar las posibilidades de obtener un resultado favorable."

Para ejecutar un proyecto se emplea una metodología que integra una serie de áreas de conocimiento mediante la planificación y el control de un conjunto de procesos. (Palacios, 2009).

Según el PMI en su quinta edición 2013, se definen los procesos de la gestión de proyectos:

- Grupo de procesos de inicio: Aquellos que se realizan para poder definir nuevas fases de proyectos o para definir un nuevo proyecto.
- Grupo de procesos de planificación: son los procesos que se requieren para establecer y definir el alcance del proyecto, ajustar los objetivos y definir las acciones para alcanzarlos.
- Grupo de procesos de ejecución: son los necesarios para realizar el trabajo que se ha definido, con el fin de terminarlo con éxito.
- Grupo de procesos de monitoreo y control: son los necesarios para dar seguimiento regularmente al desempeño y el progreso del proyecto.
- Grupo de procesos de cierre: son los que se realizan para dar cierre formal a todas las actividades que son realizadas durante el proyecto.

Estos grupos de procesos interactúan frecuentemente, así como se muestra en la figura número N° 3.

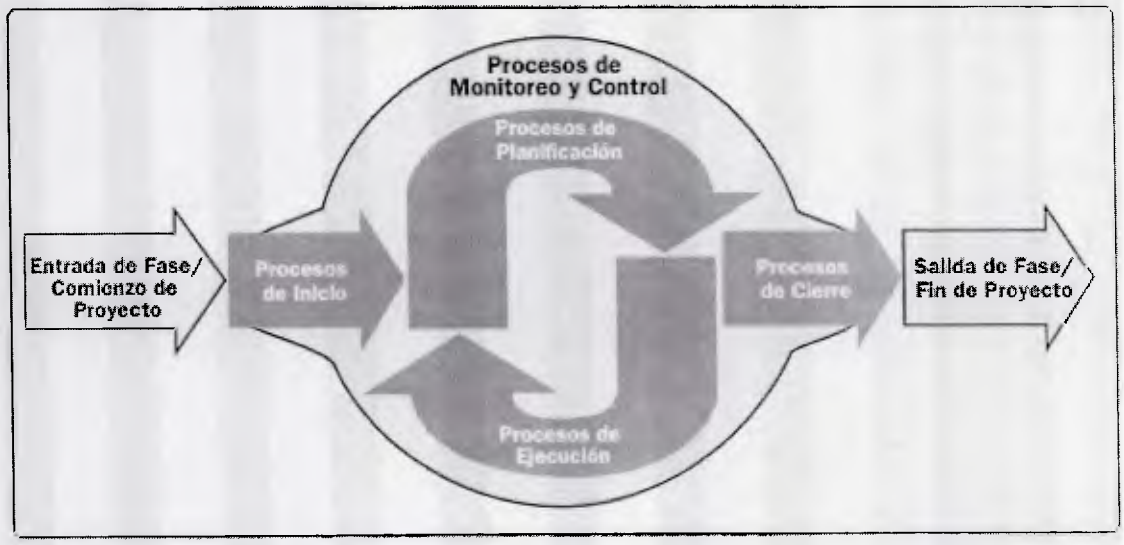

Figura 3.- Procesos de la Gestión de Proyectos.
Fuente: PMI (2013).

2.2.1.2 Áreas de conocimiento de la Gestión de Proyectos

1. Gestión de la Integración del Proyecto

Según el PMI (2013), esta gestión incluye características de unificación, consolidación, articulación, y en donde se implica tomar decisiones en cuanto a la asignación de recursos, balancear objetivos y alternativas contrapuestas, y manejar las interdependencias entre las áreas de conocimiento de la dirección de proyectos, los elementos de esta gestión se muestra a continuación en la Tabla N° 1.

Tabla 1. Elementos de la Gestión de Integración.

Elementos de la Gestión de Integración	
Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	Es el proceso de elaboración de un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto
Desarrollo del Plan para la dirección del Proyecto	Es el proceso de definición, la preparación y la coordinación e integración de todos planes subsidiarios.
Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto	Es el proceso de dirigir y llevar a cabo el trabajo definido en el plan de dirección de proyectos para alcanzar los objetivos.
Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto	Es el proceso de seguimiento, revisión y presentación de informes de avance a fin de cumplir con los objetivos definidos en el plan de dirección del proyecto
Realizar el Control Integrado de cambios	Es el proceso de revisión de todas las solicitudes de cambio y para aprobar y gestionar los cambios de los entregables.
Cierra el proyecto o fase	Es el proceso de revisión de todas las solicitudes de cambio y para aprobar y gestionar los cambios de los entregables.

Fuente: Adaptado de PMI (2013)

Chamoun (2002), explica que el objetivo de un proyecto es el de asegurar que los diferentes elementos del proyecto sean apropiadamente coordinados y donde se comprende, el desarrollo del Plan de Proyecto. El Sistema de Control de Cambios y las Lecciones Aprendidas.

2. Gestión del Alcance del Proyecto

El PMI (2013), sostiene que el objetivo principal de esta Gestión es definir y controlar lo incluido y expresar clara mente qué no se incluye en el proyecto, los elementos de esta gestión se muestra a continuación en la Tabla 2.

Tabla 2. Elementos de la Gestión del Alcance

Elementos de la Gestión del Alcance	
Plan de Gestión del Alcance	Es el proceso de creación de un plan de gestión del alcance que documenta cómo el alcance del proyecto se definirá, será validado y controlado.
Recopilar Requisitos	Es el proceso de determinar, documentar y gestionar los las necesidades de los interesados para cumplir con los objetivos del proyecto
N° **Definición de Alcance**	Es el proceso de desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto.
Crear EDT	Es el proceso de subdividir los entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en partes más pequeñas, más componentes manejables.
Validar Alcance	Es el proceso de formalización de la aceptación de los resultados de los proyectos terminados.
Control del Alcance	Es el control de proceso de seguimiento del estado del proyecto, el alcance del producto y la gestión de cambios en la línea base del alcance.

Fuente: Adaptado de PMI (2013)

Chamoun (2002), refiere a esta gestión con la acción de asegurar que el proyecto incluya el trabajo justo y necesario para completarlo de manera exitosa, y define como las herramientas para la planeación del alcance, la Declaración del Alcance y la Estructura Desagregada de Trabajo (EDT). Donde se hace énfasis en que el trabajo a ser incluido debe añadir valor y estar alineados con los objetivos a cumplir.

3. Gestión de los Costos del Proyecto

En esta Gestión se permiten estimar, presupuestar y controlar los costos para que el proyecto no exceda el presupuesto aprobado y definido al principio.

(PMI, 2013), los elementos de esta gestión se muestra a continuación en la Tabla N° 3.

Tabla 3. Elementos de la Gestión de los Costos

Elementos de la Gestión de los Costos	
Plan de Gestión de Costo	Es el proceso que establece las políticas, procedimientos, administración, y documentación para la planificación y controlar los gastos de costos del proyecto.
Estimas costos	Es el proceso que consiste en desarrollar una aproximación de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades del proyecto.
Determinar el Presupuesto	Es el proceso de sumar los costos estimados de las actividades o paquetes de trabajo para establecer una línea base de costo autorizada
Control de Costo	Es el proceso de control del proceso de seguimiento de la situación del proyecto para actualizar los costos del proyecto y gestionar los cambios en la línea de base de costos.

Fuente: Adaptado de PMI (2013)

4. Gestión de la Calidad del Proyecto

Esta gestión incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante y se determinan las responsabilidades, objetivos y políticas de calidad, a fin de satisfacer las necesidades por la cuales fue emprendido. Además, se implementan mejoras continuas de las políticas y procedimientos llevados a cabo durante todo el proyecto, según corresponda (PMI, 2013), los elementos de esta gestión se muestra a continuación en la Tabla N° 4.

Tabla 4. Elementos de la Gestión de Calidad

Elementos de la Gestión de Calidad	
Plan de Gestión de la Calidad	Es el proceso de identificación de los requisitos de calidad y/o normas para el proyecto y sus entregables, documentando cómo el proyecto demostrará el cumplimiento de la calidad.
Realizar Aseguramiento de Calidad	Es el proceso de auditoría de los requisitos de calidad y los resultados de mediciones de control de calidad para garantizar que los estándares de calidad adecuados y definiciones operacionales que se utilizan.
Control de calidad	Es el proceso de seguimiento y registro de los resultados producto de la ejecución de las actividades de calidad para evaluar el desempeño y recomendar los cambios necesarios.

Fuente: Adaptado de PMI (2013)

Chamoun (2002), sostiene que el objetivo es asegurar que el proyecto satisfaga las necesidades para las cuales inició, identificar los estándares de calidad relevantes al proyecto y determinar cómo satisfacerlos. Las herramientas identificadas para la planificación de la calidad son el diagrama causa-efecto y la lista de verificación.

5. Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto

En esta Gestión el equipo del proyecto está conformado por personas a las que se le asignan roles y responsabilidades específicas, la participación de todos los miembros en la toma de decisiones y en la planificación del proyecto puede resultar beneficiosa. El tipo y la cantidad de miembros del equipo del proyecto pueden variar con frecuencia, a medida que avanza el proyecto. (PMI, 2013), los elementos de esta gestión se muestra a continuación en la Tabla N° 5.

Tabla 5. Elementos de la Gestión de los Recursos Humanos

Elementos de la Gestión de los Recursos Humanos	
Plan de Gestión de Recursos Humanos	Es el proceso de identificar y documentar los roles dentro de un proyecto, así como las responsabilidades, las habilidades requeridas, y relaciones de comunicación, y se crea el plan de para la dirección de personal.
Adquirir el Equipo del Proyecto	Es el proceso donde se confirma la disponibilidad de recursos humanos y la obtención de los equipos necesarios para completar las actividades del proyecto.
Desarrollo del equipo del proyecto	Es el proceso de mejorar las competencias, la interacción de los miembros del equipo, y el ambiente general para mejorar el desempeño del proyecto.
Gestionar el Equipo del Proyecto	Es el proceso de seguimiento al desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolución de problemas y gestión de cambios para optimizar el desempeño del proyecto

Fuente: Adaptado de PMI (2013)

Chamoun (2002), indica que el objetivo es lograr el mejor desempeño de las personas participantes en el proyecto. Las herramientas identificadas en esta fuente, la cuales apoyan la planificación de los recursos humanos son: Diagrama Organizacional del Proyecto y Matriz de Roles y Funciones.

6. Proyecto de Gestión de las Comunicaciones

En esta gestión se incluye los procesos requeridos para garantizar la recopilación, la distribución, el almacenamiento, la recuperación y la disposición final de la información del proyecto, sean adecuados y oportunos. (PMI, 2013), los elementos de esta gestión se muestra a continuación en la Tabla N° 6.

Tabla 6. Elementos de la Gestión de la Comunicación

Elementos de la Gestión de la Comunicación	
Plan de Gestión de Comunicaciones	Es el proceso de desarrollar un enfoque adecuado y plan de comunicaciones del proyecto basado en las necesidades y requerimientos de información de las partes interesadas, y activos de la organización disponibles.
Administrar Comunicaciones	Es el proceso de creación, recopilación, distribución, almacenamiento, recuperación y la disposición final de la información del proyecto de acuerdo con la gestión del plan de las comunicaciones.
Control de Comunicaciones	Es el proceso de seguimiento y control de todas las comunicaciones.

Fuente: Adaptado de PMI (2013)

Chamoun (2002), identifica que para esta área de conocimiento existen 4 herramientas que apoyan la planificación de la comunicación, estas son: Matriz de Comunicación, Calendario de Eventos, Estatus Semanal y Reporte Mensual.

Así mismo Palacios (2009), indica que la comunicación establece un lazo entre las personas involucradas y las ideas que llevarán al proyecto al éxito. En este sentido se debe asegurar que la información sea generada en el momento con la calidad y cantidad adecuada, siguiendo un proceso constante para su distribución, almacenamiento y final eliminación.

7. Gestión de los Riesgos del Proyecto

Chamoun (2002), indica que el objetivo principal de esta gestión es reducir la repercusión negativa de los riesgos en el proyecto, poder identificar las áreas de oportunidad para lograr controlar las amenazas, estableciendo un plan de manejo de riesgos con sus respectivos responsables. Las herramientas

identificadas para la planificación de los riesgos son: mapa de riesgos y matriz de administración de riesgos.

El objetivo de esta Gestión es aumentar la probabilidad y el impacto de eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos para el proyecto. (PMI, 2013), los elementos de esta gestión se muestra a continuación en la Tabla N° 7.

Tabla 7. Elementos de la Gestión de los Riegos

Elementos de la Gestión de los Riegos	
Plan de Gestión de Riesgo	Es el proceso de definir cómo llevar a cabo las actividades de gestión de riesgos para un proyecto.
Identificar los Riesgos	Es el proceso de determinar qué riesgos pueden afectar al proyecto para documentar sus características
Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos	Es el proceso de priorizar los riesgos para su posterior análisis o acción, evaluando y combinando su probabilidad de ocurrencia y el impacto.
Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos	Es el proceso de analizar numéricamente el efecto de identificar riesgos en los objetivos generales del proyecto.
Planificar la Respuesta de Riesgo	Es el proceso de desarrollar opciones y acciones para mejorar las oportunidades y para reducir las amenazas a los objetivos del proyecto.
Control de Riesgos	Es el proceso de ejecución de los planes de respuesta al riesgo, el seguimiento de los riesgos identificados, supervisar riesgos residuales, la identificación de nuevos riesgos y la evaluación de la efectividad del proceso de riesgo durante todo el proyecto.

Fuente: Adaptado de PMI (2013)

8. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto

Esta gestión incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto. (PMI, 2013), los elementos de esta gestión se muestra a continuación en la Tabla N° 8.

Tabla 8. Elementos de la Gestión de Adquisiciones

Elementos de la Gestión de Adquisiciones	
Plan de Gestión de Adquisiciones	Es el proceso de documentar las decisiones de compra de los proyectos, especificando el enfoque, y la identificación de los posibles vendedores.
Efectuar las Adquisiciones	Es el proceso de obtener respuestas de los vendedores, seleccionar un vendedor y adjudicar un contrato.
Controlar las Adquisiciones	Es el proceso de gestionar las relaciones de contratación, supervisar el rendimiento de los contratos y hacer cambios y correcciones según sea apropiado.
Cerrar las Adquisiciones	Es el proceso de completar cada adquisición del proyecto. Estos procesos interactúan entre sí y con los procesos de otras Áreas de Conocimiento

Fuente: Adaptado de PMI (2013)

9. Gestión de los Involucrados del Proyecto

En esta nueva Gestión de Proyecto de Stakeholders se incluyen los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que podrían afectar o ser afectados por el proyecto; para analizar las expectativas de las partes interesadas, su impacto y desarrollar estrategias de gestión adecuadas con la participación efectiva en las decisiones y la ejecución de los proyectos. (PMI, 2013), los elementos de esta gestión se muestra a continuación en la Tabla N° 9.

Tabla 9.Elementos de la Gestión de los Stakeholders.

Elementos de la Gestión de los *Stakeholders*	
Identificar a los *Stakeholder*	Es el proceso donde se identifican a las personas, grupos u organizaciones que podría afectar o ser afectados por una decisión, la actividad, o el resultado del proyecto, y donde se analiza y documenta la información pertinente relativa a sus intereses, influencia y el potencial impacto en el éxito del proyecto.
Plan de Gestión de los Involucrados	Es el proceso de desarrollo de estrategias de gestión adecuada, donde participan de manera efectiva las partes interesadas durante todo el ciclo de vida del proyecto, basado en el análisis de sus necesidades, intereses, y el impacto potencial sobre el éxito del proyecto.
Administrar Gestión de los Involucrados	Es el proceso de comunicación y de trabajo con las partes interesadas para satisfacer sus necesidades / expectativas, abordar las cuestiones que se van produciendo, y fomentar grupos de participación durante todo el ciclo de vida del proyecto.
Control de Gestión de los Involucrados	Es el proceso de supervisión del proyecto en general, estrategias de ajuste y los planes de participación de los interesados.

Fuente: Adaptado de PMI (2013)

10. Gestión del Tiempo del Proyecto

Dentro de los grupos de procesos de planificación, se destacan procesos que tienen como finalidad establecer el alcance total del esfuerzo requerido, poder definir y ajustar los objetivos y finalmente diseñar y desarrollar la línea de acción para que estos objetivos puedan materializarse.

Dentro del grupo de procesos de monitoreo y control, podemos destacar: el control de cambios y las recomendaciones para acciones correctivas, así como el monitoreo general del plan del proyecto.

Al juntar estos dos grupos de procesos definimos el área de conocimiento de Gestión del Tiempo del proyecto, en donde está enmarcado este Trabajo Especial de Grado, ver figura N° 4.

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
6. Gestión del Tiempo del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar los Recursos de las Actividades 6.5 Estimar la Duración de las Actividades 6.6 Desarrollar el Cronograma		6.7 Controlar el Cronograma	

Figura 4.- Área de conocimiento, Gestión del Tiempo del proyecto.
Fuente: PMI (2013)

Chamoun (2002), indica que el objetivo principal de la gestión del tiempo es asegurar que el proyecto termine de acuerdo al programa. Una de las funciones importantes concierne a la planeación y control de la duración de un proyecto, debido a que provee la integración a lo largo del tiempo para coordinar el trabajo de todos los integrantes.

En el PMI (2013), los procesos necesarios para gestionar la terminación oportuna del proyecto son las siguientes, como se muestra a continuación en la Tabla N° 10.

Tabla 10.Elementos de la Gestión del Tiempo.

Elementos de la Gestión del Tiempo.	
Planificar la Gestión del Cronograma	Es el proceso de establecer las políticas, procedimientos y documentación para la planificación, desarrollo, gestión, ejecución y control de la programación del proyecto.
Definir las Actividades	Es el proceso de identificar y documentar las acciones concretas que se deben realizar para producir los entregables del proyecto.
Secuencia de Actividades	Es el proceso de identificar y documentar las relaciones entre el proyecto actividades.
Estimación de los recursos para las Actividades	El proceso de estimación de los tipos y cantidades de material, recurso humano, equipos o suministros necesarios para realizar cada actividad.
Estimación de las duraciones de las Actividades	El proceso de estimar el número de períodos de trabajo necesarios para completar las actividades individuales con los recursos estimados.
Desarrollo del Cronograma	El proceso de análisis de las secuencias de actividades, su duración, los recursos necesarios, y programar restricciones para crear el modelo de programación del proyecto
Control del Cronograma	Es el proceso de seguimiento del estado de las actividades del proyecto para actualizar proyectos avanzar y gestionar cambios a la línea base del cronograma para lograr el plan.

Fuente: Adaptado de PMI (2013)

Realizar un plan de Gestión de Tiempo consta entonces de siete actividades, a continuación se identifican las herramientas que pueden ser utilizadas en el desarrollo de este tipo de gestión.

I. **Planificar la gestión del cronograma:** aquí se establecen los procedimientos y las políticas para planificar, gestionar, desarrollar y controlar el cronograma. Ver figura N° 5.

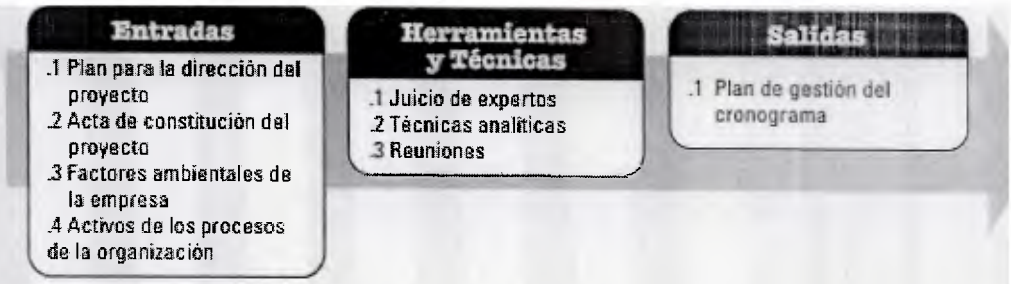

Figura 5.- Planificar la Gestión del cronograma.
Fuente: PMI (2013).

El plan de gestión de cronograma es un componente del plan para la dirección del proyecto, según las necesidades puede ser formal o informal, de carácter detallado o más general, donde se define la forma en que serán informadas las contingencias relativas al cronograma y la forman en que serán evaluadas las mismas.

La entrada principal de arranque de esta gestión es el acta de constitución del proyecto que no es más que el proceso de desarrollar un documento que autoriza formalmente su existencia y confiere al director la autoridad para asignar los recursos de la organización a cada una de las actividades del proyecto, donde se documenta las necesidades de negocio, supuestos, restricciones, conocimiento y requisitos de alto nivel del cliente y del nuevo producto o servicio, se muestra a continuación en la Tabla N° 11 las herramientas que deben ser aplicadas para llevar a cabo esta gestión.

Tabla 11.Herramientas para la Gestión del Cronograma.

Herramientas para la Gestión del Cronograma.	
Juicio de Expertos	Proporciona información valiosa y puede sugerir la posibilidad de combinar los métodos y la forma de conciliar las diferencias entre ellos y es aplicada sobre la base de conocimientos, según sea apropiado para la actividad que se realiza, debe ser utilizado en el desarrollo del plan de gestión del cronograma.
Técnicas analíticas	Puede implicar la elección de opciones estratégicas para estimar y planificar el proyecto, tales como: metodología de programación, herramientas de programación y las técnicas, métodos de estimación, formatos y software de gestión de proyectos.
Reuniones	Los participantes en estas reuniones pueden ser el director del proyecto, ó cualquier persona con responsabilidad en la planificación o ejecución de lo previsto, y otros, según sea necesario

Fuente: Adaptado de PMI (2013)

II. **Definir las actividades:** una actividad, también definida como una tarea, es una pieza de trabajo definida que consume tiempo, pero no necesariamente puede involucrar esfuerzo de las personas que la realizan (Gido y Clementes, 2012).

En la definición de actividades se identifican y documentan las acciones detalladas necesarias para generar los entregables del proyecto. Ver figura N° 6. Esta es la etapa final de la descomposición de la EDT (Palacios, 2009).

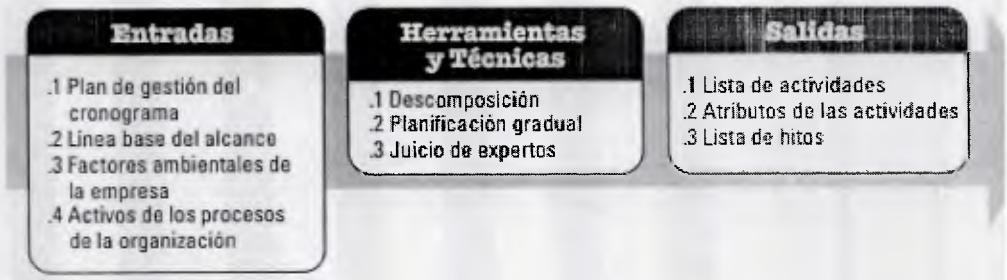

Figura 6.- Definir las actividades.
Fuente: PMI (2013).

La entrada principal de arranque de este proceso es la línea base ya que es la versión aprobada de un enunciado del alcance, estructura de desglose de trabajo (EDT/WBS) y su diccionario asociado, que solo puede ser modificada a través de procedimientos formales de control de cambios y que se utilizará como base de comparación. Los componentes de la línea base del alcance incluyen:

- Enunciado del alcance del proyecto: incluye la descripción del alcance, los entregables principales, los supuestos y las restricciones del proyecto.
- EDT/WBS: es la descomposición jerárquica del alcance total del trabajo a realizar por el equipo del proyecto para cumplir con los objetivos y crear los entregables requeridos. Cada nivel descendente representa una definición cada vez más detallada del trabajo del proyecto.
- Diccionario de la EDT/WBS: es un documento que proporciona información detallada sobre los entregables, actividades y planificación de cada uno de los componentes de la EDT/WBS.

A continuación en la Figura N° 7 se muestra un modelo de distribución de una EDT/WBS organizada por fases y en la Tabla N` 12 se muestra las herramientas que deben ser aplicadas para llevar a cabo esta gestión.

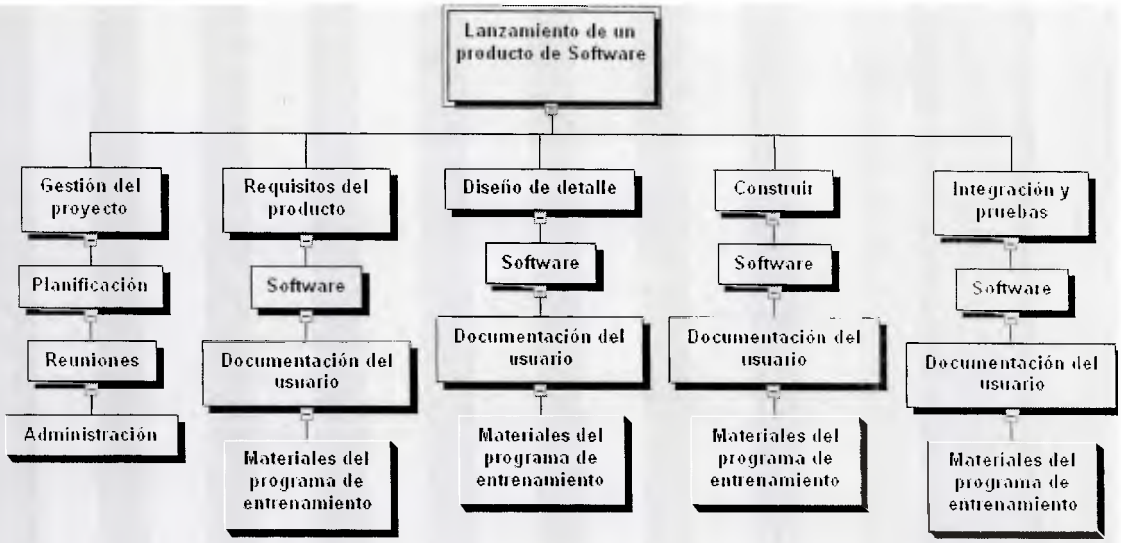

Figura 7. Estructura de Desglose de Trabajo (EDT/WBS).
Fuente: PMI (2013)

Tabla 12. Herramientas para definir las actividades.

Herramientas para definir las actividades	
Descomposición	Consiste en desarrollar la estructura desagregada de trabajo (EDT), subdividiendo los entregables del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar.
Planificación Gradual	Se refiere a la planificación a detalle del trabajo que debe desarrollarse en el corto plazo y el trabajo futuro se planifica a un nivel superior de la EDT.
Juicio de Expertos	Los miembros del proyecto de equipo u otros expertos, con experiencia y expertos en el desarrollo de las declaraciones detalladas de los proyectos alcance, la EDT y cronogramas del proyecto, pueden aportar su experiencia en la definición de las actividades.

Fuente: Adaptado de PMI (2013)

Tabla 13.Herramientas para Secuenciar las actividades.

Herramientas para Secuenciar las actividades.	
Método de diagramación por precedencia	Consiste en representar las actividades del cronograma de manera gráfica mediante una o más relaciones lógicas para mostrar la secuencia en que deben realizarse las actividades.
Dependencias	Se refiere a la dependencia que puede existir entre dos actividades del cronograma del proyecto, o entre una actividad del cronograma y un hito del proyecto. Los cuatro tipos posibles de relaciones lógicas son: Final a Inicio; Final a Final; Inicio a Inicio; e Inicio a Final.
Aplicación de Adelantos y Retrasos	Un adelanto consiste en una modificación de una relación lógica que permite una anticipación de la actividad sucesora. El retraso consiste en modificar relación lógica que causa un retraso en la actividad sucesora. Por lo que un adelanto negativo es equivalente a un retraso positivo.

Fuente: Adaptado de PMI (2013)

En este proceso se obtiene como principal aporte el diagrama de red del cronograma del proyecto que va a expresar gráficamente las relaciones lógicas, también denominadas dependencias, entre las actividades del cronograma del proyecto. A continuación en la Figura N° 9 se muestra un método de diagramación por procedencia.

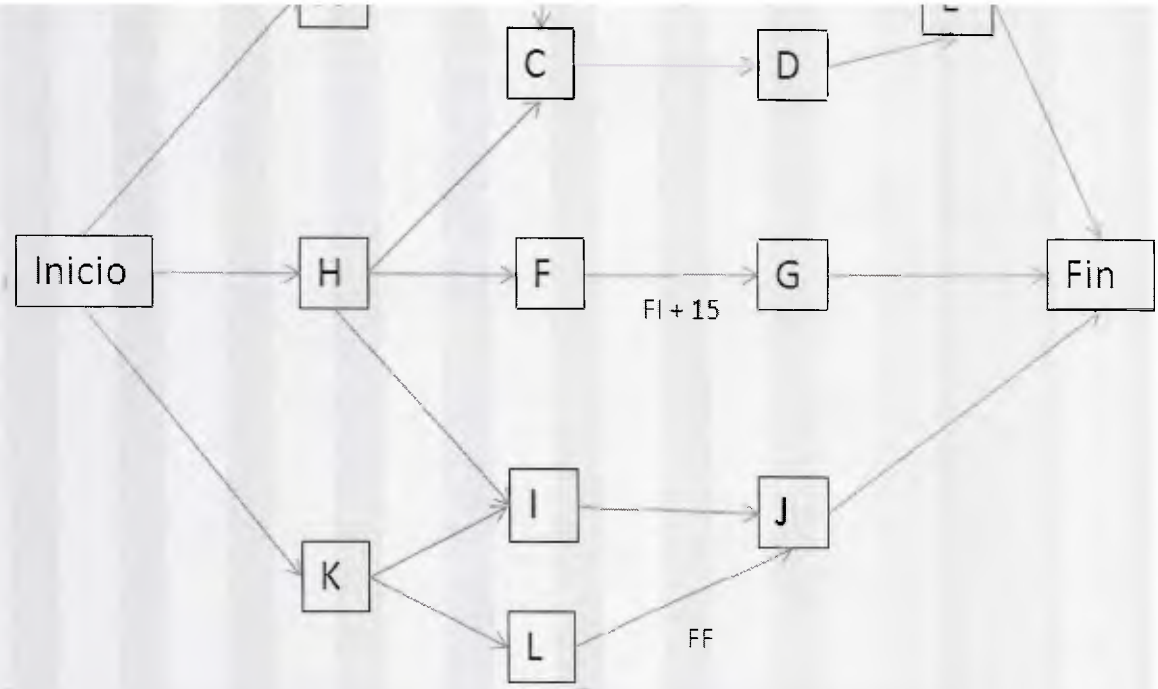

Figura 9.Método de Diagramación por Procedencia.
Fuente: PMI (2013)

Cada actividad e hito a excepción del primero y del ultimo, se conecta con al menos un predecesor, con una relación lógica entre ellos de final a inicio o de inicio a inicio y con al menos un sucesor, con una relación lógica entre ellos de final a inicio o final a final. Se deben diseñar las relaciones lógicas de manera que se genere un cronograma del proyecto realista. A continuación son presentados cada tipo de relación.

- Final a inicio (FS): se trata de una relación lógica en la cual una actividad sucesora no puede comenzar hasta que haya concluido una actividad predecesora.
- Final a Final (FF): se trata de una relación lógica en la cual una actividad sucesora no puede finalizar hasta que haya concluido una actividad predecesora.

- Inicio a Inicio (SS): se trata de una relación lógica en la cual una actividad sucesora no puede comenzar hasta que haya comenzado una actividad predecesora.
- Inicio a Final (SF): Acción correctiva: es una actividad intencionada que procura realinear el desempeño del trabajo del proyecto con el plan para la dirección del proyecto.

El incluir adelantos o retrasos entre las actividades para poder sustentar un cronograma del proyecto lo hace realista y viable por lo que la secuenciación puede llevarse a cabo mediante la utilización de un software de gestión de proyecto o mediante técnicas manuales o automatizadas.

IV. **Estimar los recursos de las actividades:** al llegar a este punto el objetivo es estimar la cantidad de materiales, recursos humanos y equipos necesarios para la ejecución del proyecto. Ver figura N° 10. Es importante tener en cuenta que la cantidad de recursos influye directamente en la duración estimada para llevar a cabo la actividad.

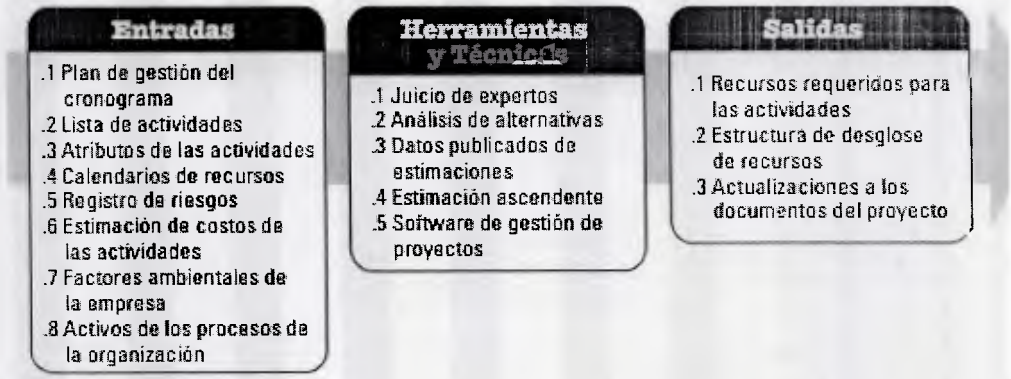

Figura 10.- Estimar los recursos de las actividades.
Fuente: PMI (2013)

La entrada principal de arranque de este proceso se basa bajo el calendario de recursos donde son definidos los días y los turnos de trabajo en que cada

recurso específico estará disponible; la información sobre los recursos (como personas, equipos y material) potencialmente disponibles durante un periodo planificado de actividad es usada para estimar la utilización de los recursos.

Las estimaciones de los costos de las actividades son evaluaciones cuantitativas de los costos probables que se requieren para completar el trabajo del proyecto, las mismas pueden darse de manera resumida o detallada.

Las herramientas aplicadas en este proceso se nombran a continuación mediante la Tabla N° 14.

Tabla 14. Herramientas para Estimar Recursos de las Actividades

Herramientas para Estimar Recursos de las Actividades	
Juicio de Expertos	Se requiere a menudo para evaluar las entradas de recursos relacionados con este proceso, debido a que cualquier grupo o persona con conocimientos especializados en planificación de recursos y la estimación puede proporcionar dicha experiencia.
Análisis de Alternativas	Muchas actividades del cronograma cuentan con métodos alternativos de logro, ya que incluyen el uso de diversos niveles de capacidad de habilidades o los recursos de diferente tipo de máquinas, herramientas y makerent.
Publicado de Estimación de Datos	Varias organizaciones publican periódicamente los índices de producción actualizados y los costes unitarios de los recursos para una amplia variedad de industrias, materiales y equipos para los diferentes países y zonas geográficas dentro de los países.
Estimación de abajo hacia arriba	Es un método de estimación de duración del proyecto o del costo mediante la agregación de las estimaciones de componentes de nivel inferior de la EDT. Si una actividad no puede estimarse la actividad se descompone en más detalle.
Software de Gestión de Proyectos	Esta herramienta tiene la capacidad de ayudar a planificar, organizar y gestionar los grupos de recursos y el desarrollo de estimaciones de recursos.

Fuente: Adaptado de PMI (2013)

V. **Estimar la duración de las actividades:** En esta sección se estiman la cantidad de periodos de tiempo necesarios para la ejecución de cada una de las actividades. Ver figura N° 11. Es importante que la estimación de la duración sea generada por la misma fuente que posteriormente se responsabilizará de la ejecución de la misma (Palacios, 2009)

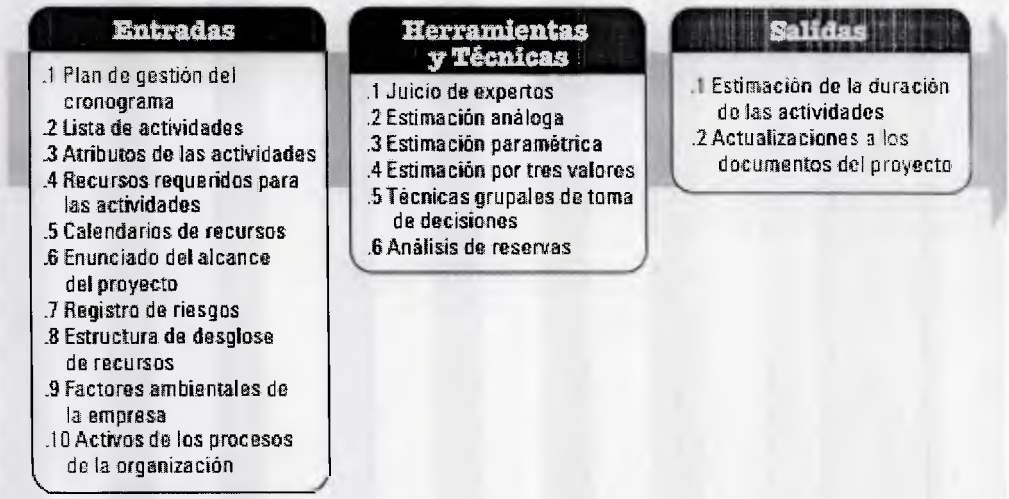

Figura 11.- Estimar la duración de las actividades.
Fuente: PMI (2013)

Tabla 15. Herramientas para Estimar duración de las Actividades

Herramientas para Estimar duración de las Actividades	
Juicio de Expertos	Opinión de expertos también se puede utilizar para determinar si se combinan los métodos de estimación y la forma de reconciliar las diferencias entre ellos.
La estimación análoga	Se busca la estimación de la duración o el coste de una actividad o un proyecto a partir de datos históricos de una actividad o un proyecto similar. La estimación análoga utiliza parámetros de un previo proyecto similar, La estimación análoga es una técnica para como la duración, el presupuesto, el tamaño, el peso y complejidad, como base para estimar el mismo parámetro o medida para un proyecto futuro
Estimación paramétrica	Consiste en utilizar una relación estadística entre los datos históricos y otras variables para calcular una estimación de parámetros de una actividad tales como el alcance, costo, presupuesto y duración
Estimación por tres valores	Es una técnica que utiliza tres estimaciones de duración (un escenario optimista, el más probable y otro como pesimista). Esta técnica se aplica para aumentar la precisión de las estimaciones de duración, cuando el componente de actividad es incierto.
Grupo de Técnicas de Toma de Decisiones	Aproximaciones basadas en equipos, tales como lluvia de ideas, el Delphi o técnicas de grupo nominal, son útiles para involucrar a los miembros del equipo para mejorar la precisión de estimación y el compromiso con las estimaciones emergentes.
Análisis Reserva	Es una técnica analítica que determina las características y las relaciones esenciales de todos los componentes en el plan para la dirección del proyecto a fin de establecer una reserva para la duración del cronograma.

Fuente: Adaptado de PMI (2013)

Las estimaciones de duración de cada actividad serán valoraciones cuantitativas de la cantidad probable de periodos de trabajo que se necesitarían para completar una actividad. Las estimaciones de duración no

incluyen retrasos y pueden incluir alguna indicación del rango de resultado posible, como por ejemplo:

- 2 semanas ± 2 días, para indicar que la actividad durará al menos 8 días y no más de 12 (considerando una semana laborar de 5 días).
- 15 % de la probabilidad de exceder las 3 semanas, para indicar una alta probabilidad y un 85 % de que la actividad dure 3 semanas o menos.

La mayor parte del software de gestión de proyectos para la elaboración de cronogramas tratará esta situación mediante un calendario del proyecto y calendarios de recursos de períodos laborables alternativos que, por lo general, se identifican los recursos que requieren períodos laborables específicos, de acuerdo a las actividades del cronograma, como se puede visualizar en la Figura N° 12.

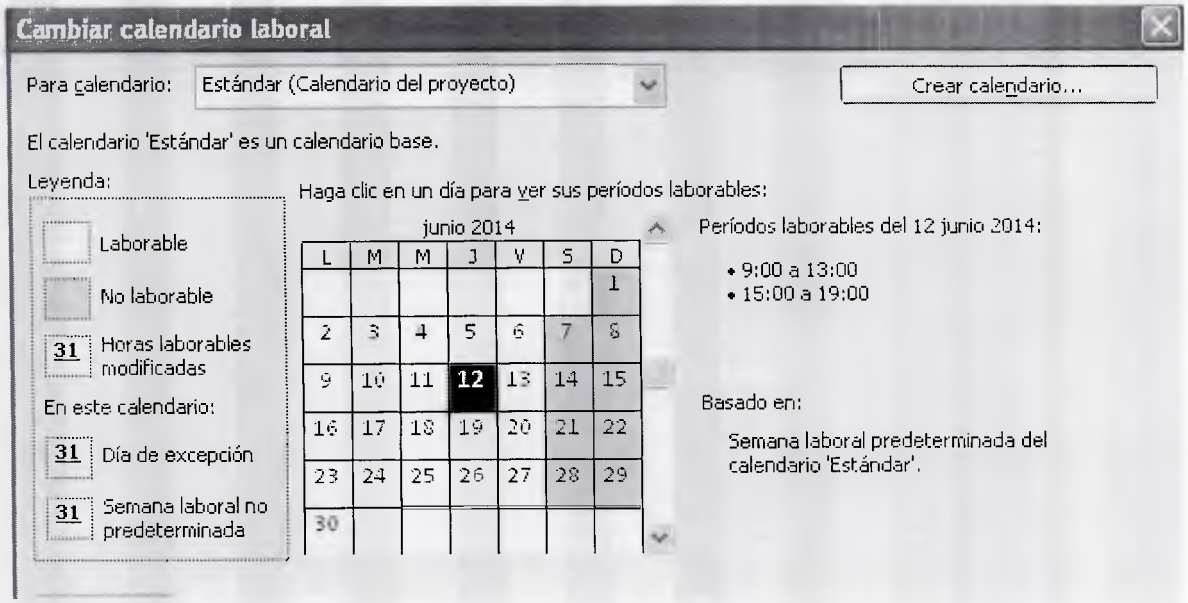

Figura 12. Ejemplo de cambio de calendario laboral.
Fuente: Microsoft Project (2010)

VI. **Desarrollar el cronograma:** aquí se analizan entonces en conjunto, la secuencia de actividades, las duraciones de las mismas, los recursos y las restricciones del cronograma, a fin de elaborar el modelo de programación del proyecto. Ver figura N° 13.

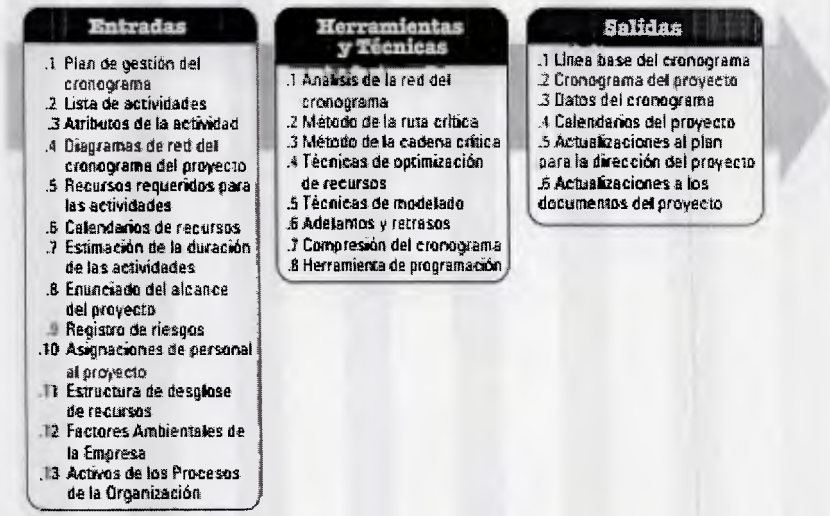

Figura 13.- Desarrollar el cronograma.
Fuente: PMI (2013)

Según los autores, Gido y Clements (2012), el cronograma debe mostrar:

a. Las primeras fechas o tiempos, en las cuales puede iniciar y terminar cada actividad, con base en la fecha o tiempo, de inicio estimado del proyecto.
b. Las últimas fechas o tiempos en las cuales debe iniciar y terminar cada actividad de manera que el proyecto finalice en su fecha o tiempo de terminación requerida.

Tabla 16. Herramientas para desarrollar el cronograma

Herramientas para desarrollar el cronograma	
Método de la ruta crítica	Son las actividades que determinan la ruta más larga para terminar el proyecto. Si una de estas actividades presenta algún retraso, el proyecto total estaría retrasado ese tiempo. A las actividades que componen la ruta crítica se les llama actividades críticas.
Nivelación de recursos	Consiste en calcular la duración de las actividades con base a la cantidad de recursos asignados. Al revisar cuantos recursos se tienen asignados a cada una de las actividades de la ruta crítica se pueden identificar asignaciones extraordinarias de recursos. Dado que generalmente se cuenta con recursos limitados y además se requieren prever un flujo gradual de los mismos, se deben nivelar para lograr un programa confiable y realista.
Fast Track o Ejecución rápida	Esta herramienta considera iniciar la siguiente fase sin haber terminado la predecesora.

Fuente: Adaptado de PMI (2013)

Entre las herramientas que presenta el PMI, (2013) indica que podemos realizar el análisis de la red del cronograma, que es una técnica para generar el cronograma del proyecto, en la que se pueden emplear diversas técnicas analíticas tales como el método de la ruta crítica, el método de la cadena crítica, el análisis y la optimización de recursos para calcular las fechas de inicio y finalización, tempranas y tardías, de las partes no contempladas del proyecto. Algunos de los caminos de la red pueden tener puntos de convergencia o divergencia de rutas que se pueden identificar y emplear en el análisis de comprensión del cronograma o en otros tipos de análisis.

- El Método de la ruta Crítica: es una herramienta de planificación que sirve de orientación para que el equipo de trabajo pueda dividir el proyecto en actividades específicas y así determinar la secuencia lógica para establecer independencias, lo que beneficia al equipo del

proyecto a identificar con anticipación los posibles conflictos entre actividades y recursos.

La ruta crítica es la ruta más larga para terminar el proyecto, si alguna de dichas actividades se retrasa entonces el proyecto total se retrasaría, en la Figura N° 14 se presenta un ejemplo del método de la ruta crítica.

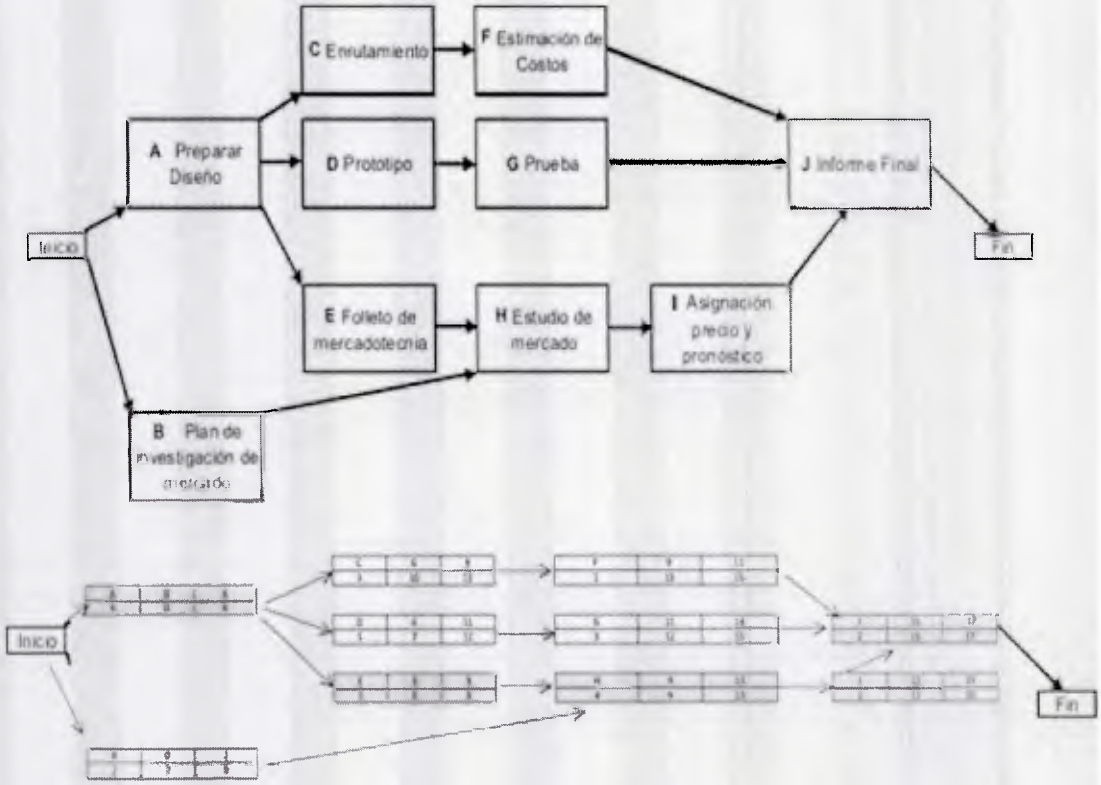

Figura 14. Ejemplo de método de la ruta crítica.
Fuente: PMI, (2013).

- Método de la Cadena Crítica: es un método que se aplica al modelo de programación que permite al equipo del proyecto colocar especie de colchones en cualquier ruta del cronograma cuyo objetivo es tener en

cuenta los recursos limitados y de las incertidumbres que puede generar el proyecto.

Para llevar a cabo el desarrollo del Cronograma del Proyecto el mismo, por lo menos, debe tener una fecha de inicio planificada y una fecha de finalización planificada para cada actividad del cronograma. Si la planificación de recursos se realiza en una etapa temprana, el cronograma del proyecto permanecerá con carácter de preliminar hasta que las asignaciones de recursos hayan sido confirmadas, y se establezcan las fechas de inicio y de finalización planificadas. El cronograma del proyecto puede presentarse en forma de resumen, a veces denominado cronograma maestro o cronograma de hitos, o presentarse en detalle. A pesar de que un cronograma del proyecto puede presentarse en forma de tabla, se presenta más a menudo en forma gráfica, usando uno o más de los siguientes formatos:

- Diagramas de red del cronograma del proyecto Estos diagramas, con información de la fecha de la actividad, generalmente muestran tanto la lógica de la red del proyecto como las actividades del cronograma del camino crítico del proyecto. Estos diagramas pueden presentarse en el formato de diagrama de actividad en el nodo o en el formato de diagrama de red del cronograma según escala de tiempo, que a veces se denomina diagrama de barras lógico.
- Diagramas de barras. (diagramas de Gantt) Estos diagramas, en los que unas barras representan las actividades, muestran las fechas de inicio y finalización de las actividades, así como las duraciones esperadas. Los diagramas de barras son relativamente fáciles de leer y se usan frecuentemente en presentaciones de dirección.
- Diagramas de hitos. Estos diagramas son similares a los diagramas de barras, pero sólo identifican el inicio o la finalización programada de los productos entregables más importantes y las interfaces externas clave.

VII. **Controlar el cronograma:** En esta sección se actualizan los avances del proyecto y se gestionan los cambios en la línea base del mismo. Ver figura N° 15.

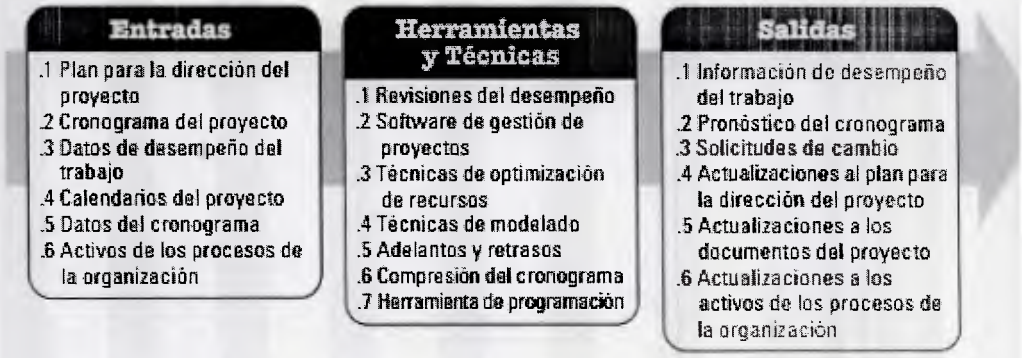

Figura 15.- Controlar el cronograma.
Fuente: PMI (2013)

Tabla 17. Herramientas y técnicas de Programa de Control.

Herramientas y técnicas de Programa de Control	
Revisiones del Desempeño	Se mide, comparar y analizar el rendimiento horario, como inicio real y fechas de finalización, el porcentaje completado y la duración restante de los trabajos en curso.
Software de Gestión de Proyectos	Ofrece la posibilidad de darle seguimiento de las fechas planificadas en comparación con las fechas reales, reportar las diferencias y la marcha en contra de la línea base del cronograma, y para predecir los efectos de los cambios al modelo de programación del proyecto.
Técnicas de optimización de recursos	Incluyen la programación de actividades y sus recursos, teniendo en cuenta tanto la disponibilidad del recurso y del tiempo
Técnicas de modelación	Utilizadas para revisar diversos escenarios guiados por el control de riesgos para llevar el modelo de programación en la alineación con el plan de gestión del proyecto y línea de base aprobada.
Adelantos y retrasos	Son aplicados durante el análisis de la red para encontrar formas de llevar las actividades de proyectos que son detrás en alineación con el plan.
Compresión del Cronograma	Técnicas de compresión del cronograma se utilizan para encontrar formas de ejecutar las actividades del proyecto que están detrás de la alineación con el plan de seguimiento.
Herramienta de Programación	Son utilizadas las herramientas de la programación y los datos del programa de apoyo junto con los métodos manuales u otro software de gestión de proyectos para llevar a cabo el análisis de red del cronograma y actualizarlo.

Fuente: Adaptado de PMI (2013)

Las salidas empleadas en esta gestión indicarán si los pronósticos del cronograma son estimaciones o predicciones de condiciones y eventos en el futuro del proyecto, basadas en la información y el conocimiento disponible en el momento de realizar el pronóstico, de ocurrir una solicitud de cambio es producto al análisis de la variación del cronograma, junto con la revisión de informes de avance, los resultados de las medidas de desempeño y las modificaciones del alcance o del cronograma del proyecto, estas solicitudes son procesadas para su revisión y tratamiento por medios de cambios.

Entre los más susceptible a cambio se pueden encontrar los siguientes:

- Entre los elementos del plan para la dirección del proyecto pueden estar la línea base del cronograma, el plan de gestión del cronograma y la línea base de costo.
- Entre los documentos del proyecto están los datos del cronograma, el cronograma del proyecto y los registros de riegos.
- Entre los activos de procesos de la organización pueden estar las causas de las variaciones, las acciones correctivas seleccionadas y su justificación y otras lecciones aprendidas del control del cronograma del proyecto.

Entre las técnicas de aceleración de proyectos se pueden encontrar lo siguiente:

- Crashing: consiste en asignar más recursos a las tareas del cronograma en las actividades que contemplen la ruta crítica para reducir el tiempo de ejecución sin necesidad siempre de obtener el máximo nivel de eficiencia. Esta técnica va a depender del tipo de tarea y principalmente de los recursos materiales que estemos utilizando, por lo que no se debe emplear cuando existan limitaciones del mismo.
- Fast Tracking: consiste en la paralelización de tareas, es decir tareas que inicialmente eran secuenciales, pasan a realizarse en paralelo, de esta forma se comprime la planificación, lo cual conlleva un riesgo ya que estamos adelantando tareas que no debería comenzar antes de que finalizasen otras, si es necesario acelerar fechas no tendremos más remedio que asumir el riesgo.

Finalmente, en la siguiente figura (figura N° 16) se puede apreciar el plan general de Gestión de Tiempo:

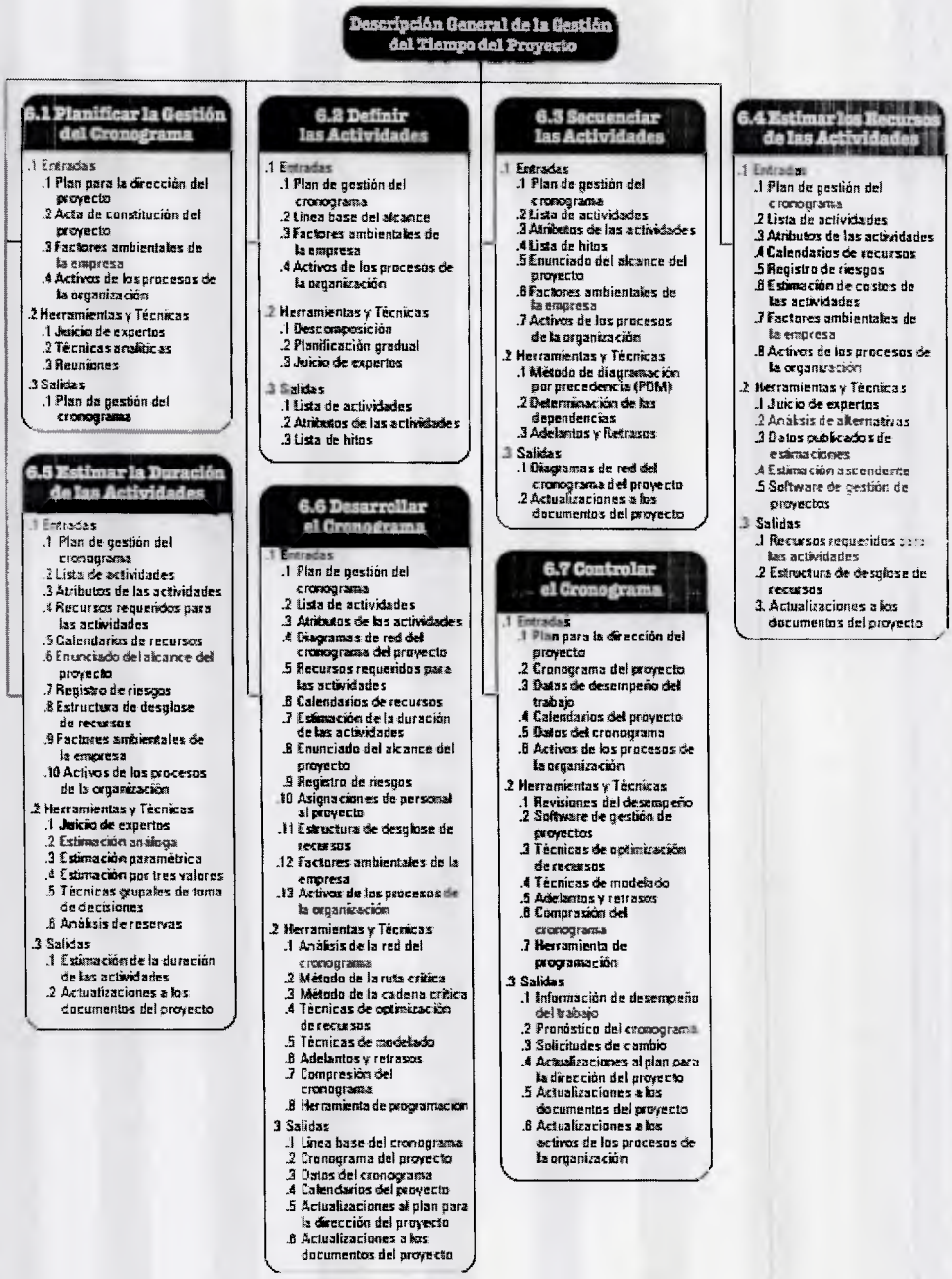

Figura 16.- Plan general de Gestión del Tiempo.
Fuente: PMI (2013)

2.2.2 Manejador de contenido

Un maneador de contenido o CMS (Content Management System) es un software también denominado gestor de contenido, es un conjunto de herramientas que por medio de software permiten introducir una estructura de soporte para facilitar la gestión de contenidos de sitios web, ya sea en internet o en una intranet, las hay en versiones gratuitas y propietarias, de acceso libre y restringido (Cuerda, 2007).

CMS es un término genérico que abarca un amplio conjunto de soluciones cuya funcionalidad y alcance depende del tipo de contenidos que gestionen y del ámbito de aplicación de la solución. Los tipos de Gestores de Contenidos más usados en la actualidad son:

- Contenidos Empresariales (ECM).
- Contenidos Web (WCM).
- Documentos y-o contenidos multimedia (DMS).
- Contenidos para el Aprendizaje (LCMS).

Gestor de Contenidos Web (WCM).

Un Sistema de Gestión de Contenido Web es una herramienta que permite crear, editar, modificar y publicar contenidos Web, especialmente portales Web, ya estén dirigidos a una audiencia interna o externa. Un WCM puro incluye de forma más habitual otras funcionalidades avanzadas no específicas de estos sistemas como por ejemplo gestión de permisos, sistemas de búsquedas, entornos colaborativos, etc. (Centro de apoyo tecnológico a Emprendedores. Fundación Parque Científico y Tecnológico de Albacete, 2012)

ITER Web CMS es un Web CMS de contenido Web que funciona como solución independiente o integrada con la plataforma editorial ya existente en

una compañía, así como con manejadores externos para gestionar publicidad estática y dinámica. Está basado en software de código abierto, este software se caracteriza por su facilidad de uso, escalabilidad, capacidad de personalización, apertura y, especialmente, su rapidez de implantación una vez definidos los objetivos del proyecto

2.3 Bases Legales

A continuación se presentan leyes que conforman las bases legales para este proyecto de Trabajo Especial de Grado:

- Ley de Responsabilidad Social en Radio y Televisión.
- Ley Orgánica para la Protección del Niño y Adolescente.
- Ley Orgánica del trabajo y su reglamento: la cual maneja todos los aspectos en lo referente a la relación de trabajo que se generará en el proyecto. (LOTTT.gob, sf).
- Ley Especial Contra los Delitos Informáticos. Maneja la protección integral y la prevención con sus sanciones de los delitos cometidos contra sistemas o cualquiera de sus componentes de tecnología.

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

A continuación se presenta el Marco Metodológico, en el cual se expone la manera como se realizó la investigación; en él se presentan las técnicas e instrumentos que se utilizaron para llevar a cabo el estudio.

3.1 Tipo de Investigación

Hernández, Fernández y Baptista (2010) establecen cuatro tipos de metodologías de la investigación, ya que "el diseño, los procedimientos y otros componentes del proceso serán distintos en estudios con alcance exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo" (p.96).

Sin embargo, existen autores que difieren y dividen los tipos de investigación en diez, tal es el caso de la autora Jacqueline Hurtado (2010), quien afirma que existe la investigación exploratoria, descriptiva, comparativa, analítica, explicativa, predictiva, proyectiva, interactiva, confirmativa y evaluativa.

El tipo de investigación que se utilizó fue de tipo Proyectiva, la cual plantea según la autora "la elaboración de una propuesta, un plan, un programa o un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución, o de una región geográfica, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y de las tendencias futuras, es decir, con base en los resultados de un proceso investigativo" (Hurtado, 2010).

Este tipo de investigación trata de ver cómo deberían ser las cosas realmente para poder funcionar de manera adecuada y alcanzar los objetivos. Se comienza por describir e identifican necesidades y se define el evento a modificar; seguidamente se compara, analiza y explica e identifican los procesos causales que han originado las condiciones actuales del evento a modificar, de modo que una explicación posible del evento permitirá predecir

ciertas circunstancias o consecuencias en caso de que se produzcan determinados cambios; y finalmente se predice e identifican tendencias futuras, probabilidades, posibilidades y limitaciones.

3.2 Diseño de la Investigación

El diseño de esta investigación fue documental y de campo, la investigación documental se representa selectivamente la información que expertos en un área han dicho o escrito sobre un tema determinado. Por su parte, la investigación de campo se define como "el conjunto de acciones encaminadas a obtener en forma directa, datos de las fuentes primarias de información, es decir, de las personas, en el lugar y tiempo en que se suscita el conjunto de hechos y acontecimientos de interés para la investigación" (Omonte, 2009. p.38)

La técnica utilizada fue la entrevista a personas involucradas directa o indirectamente en el proyecto, con la finalidad de realizar un plan de Gestión de Tiempo en lo posible lo más ajustado a la realidad.

3.3 Unidad de Análisis

La unidad de análisis estuvo determinada por la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal, ya que de esta gerencia dependen todos los proyectos tecnológicos de la organización.

3.4 Población y Muestra

La población corresponde al total de unidades cuantificadas, que intervienen en el fenómeno a ser estudiado. La muestra, se determinó a partir de la población cuantificada, cuando no es posible medir cada una de las entidades de población, la muestra es representativa de dicha población. (Tamayo, 2004).

La población estuvo determinada por las jefaturas dependientes de la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal:

- Jefatura de Proyectos en desarrollo.
- Jefatura de Publicaciones.
- Jefatura de Editorial.
- Jefatura de Interfaz y Usabilidad.

Para la investigación la muestra es igual a la población, por lo que estará conformada por las mismas personas:

- Jefatura de Proyectos en desarrollo (2 personas).
- Jefatura de Publicaciones (3 personas).
- Jefatura de Editorial (3 personas).
- Jefatura de Interfaz y Usabilidad (4 personas).

3.5 Técnicas de Recolección de Datos

Según Grande & Abascal (2007) las fuentes de información son "el conjunto de fuentes de conocimientos necesarios para comprender situaciones, tomar decisiones o evaluar las ya tomadas." (p.36). Existes dos tipos de fuentes de información, fuentes primarias y fuentes secundarias.

La fuentes primarias son aquellas que poseen los originales de la información que no han sido retrasmitidos. Para extraer esta información se utilizó el método de entrevista a expertos. Se tienen de varias fuentes primarias de información, en su mayoría personas con mucha experiencia en la organización y que se han desempeñado gestionando, liderando y ejecutando proyectos, entre ellos se encuentran:

- Jefatura de Proyectos en desarrollo (2 personas).
- Jefatura de Publicaciones (3 personas).
- Jefatura de Editorial (3 personas).
- Jefatura de Interfaz y Usabilidad (4 personas).

Con respecto a las fuentes de información secundaria, se definen como compilaciones, artículos, resúmenes y listados de referencias publicadas en el área de conocimiento de proyectos. Para extraer la información secundara se utilizó una revisión de documentación. Las fuentes secundarias de información para el desarrollo de este Trabajo Especial de Grado, serán: publicaciones técnicas necesarias para la investigación, como lo son libros, tesis, artículos e información de internet relacionadas con el tema y por último, la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos del Project Management Institute (PMI).

3.6 Procedimiento por Objetivos

Objetivo 1. Describir el proceso de Gestión del Tiempo que sigue la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal.

- Paso 1: Levantamiento y recolección de información disponible a través de la observación directa y consulta de material interno disponible en la gerencia.
- Paso 2: Realización de encuestas y observación directa.
- Paso 3: Análisis de resultados a través de herramientas de apoyo como gráficos de diagramas de flujo.

Entregable: Diagrama de flujo.

Objetivo 2. Identificar los factores que afectan el tiempo de ejecución de los proyectos asignados a la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal.

- Paso 1: Levantamiento y recolección de información disponible a través de la observación directa y consulta de material interno disponible en la gerencia en función de determinar Fortalezas y Debilidades que presenta el área de proyectos.
- Paso 2: Realización de entrevistas a los líderes de proyectos.
- Paso 3: Análisis de resultados a través de herramientas de apoyo como Excel.

Entregable: Matriz de fortalezas y debilidades.

Objetivo 3. Elaborar propuestas de mejoras de la Gestión del Tiempo adaptado a proyectos del área de sistemas.

- Paso 1: Comparación de la información obtenida en el objetivo anterior con las mejores prácticas de la Gestión de tiempo en proyectos.
- Paso 2: Representar resultados a través de herramientas de apoyo como Excel.

Entregable: Matriz de propuesta de mejoras de Gestión del Tiempo.

Objetivo 4. Desarrollar el cronograma de actividades del proyecto.

- Paso 1: Definir las actividades.
- Paso 2: Secuenciar las actividades.
- Paso 3: Estimar los recursos de las actividades.
- Paso 4: Estimar la duración de las actividades.
- Paso 5: Desarrollar el cronograma.

Entregable: Plan de gestión de tiempo con su cronograma.

En la Tabla N` 18 se presenta un resumen del procedimiento por objetivos:

Tabla 18.- Procedimiento por objetivos.

OBJETIVO	PROCEDIMIENTO	TECNICAS	RESULTADO
Describir el proceso de Gestión del Tiempo que sigue la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal.	El procedimiento para llevar a cabo con éxito este objetivo se basará en la recopilación de información que se lleva a cabo en la actualidad en la Gerencia de Sistemas para realizar una estimación de tiempo en los proyectos.	Diagrama de flujo. entrevistas, juicio experto	Diagrama de flujo
Identificar los factores que afectan el tiempo de ejecución de los proyectos asignados a la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal.	Para cumplir este objetivo será necesario revisar dentro de la Gerencia de Sistemas cuales son los factores que afectan de manera positiva y negativa la culminación de los proyectos en el tiempo estimado, se realizarán entrevistas a el personal encargado de liderar los proyectos.	Entrevistas, juicio experto	Matriz de fortalezas y debilidades
Elaborar propuestas de mejoras de la Gestión del Tiempo adaptado a proyectos del área de sistemas.	Con base a lo determinado en el objetivo anterior, se estudiaran las causas de los factores negativos que afectan la entrega de los proyectos a tiempo, proponiendo nuevas maneras de realizar las estimaciónes y los planes de gestión de Tiempo.	Análisis de síntomas causa y efecto, juicio experto	Matriz de propuesta de mejoras de gestión del tiempo
Desarrollar el cronograma de actividades del proyecto	Una vez claros los puntos de los objetivos anteriores se procederá a realizar un cronograma, donde tomando en cuenta los factores del tipo de proyecto se definirán las actividades, se secuenciaran, se estimaran los recursos y su duración para finalmente completar la realización del cronograma.	Mejores prácticas (PMI), Entrevistas, Juicio experto, documentación de la empresa. Microsoft Project 2010.	Plan de tiempo

3.7 Operacionalización de los Objetivos

Tabla 19.- Operacionalización de los Objetivos.

OBJETIVO	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	TECNICAS Y HERRAMIENTAS APLICADAS	FUENTE
Describir el proceso de Gestión del Tiempo que sigue la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal.	Proceso actual de gestión del tiempo	Documentos	Informes, presentaciones, Diagramas	Diagrama de flujo, entrevistas, juicio experto	Documentos de la empresa.
		Lecciones aprendidas	Opinión de expertos		
		Documentos	Actividades y tareas		
		Herramientas	Juicio experto, análisis del cronograma, herramientas Sw.		
Identificar los factores que afectan el tiempo de ejecución de los proyectos asignados a la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal.	Factores que afectan los tiempos de ejecución (debilidades y Fortalezas)	Personal	Nivel capacitación del personal, Número de especialistas, proveedores	Entrevistas, juicio experto	Documentos de la empresa, informes de gerentes de proyectos.
		Tecnología	Sw y Hw		
		Procesos	Kick off, controles, planificación, estimaciones		
		Infraestructura	Espacio físico, equipos		
Elaborar propuestas de mejoras de la Gestión del Tiempo adaptado a proyectos del área de sistemas.	Propuestas de mejora	Tiempo	Mejores prácticas	Análisis de síntomas causa y efecto, juicio experto	Análisis de los síntomas causas y efectos. Análisis de las desviaciones, información de gerentes involucrados, documentos de la empresa.
			Técnicas y herramientas		
			Planes de gestión de tiempo		
Desarrollar el cronograma de actividades del proyecto	Cronograma	Actividades	Programa de actividades	Mejores prácticas (PMI), Entrevistas, Juicio experto, documentación de la empresa	Guía PMI 2013. Propuestas de mejora, información de gerentes involucrados, documentos de la empresa.
		Alcance	Limitaciones y restricciones		
		Objetivos	Objetivo general y objetivos específicos		

3.8 Estructura Desagregada de Trabajo

A continuación se muestra en la Figura 17 y la Figura 18 las imágenes que corresponde a la Estructura Desagregada de Trabajo para el proyecto:

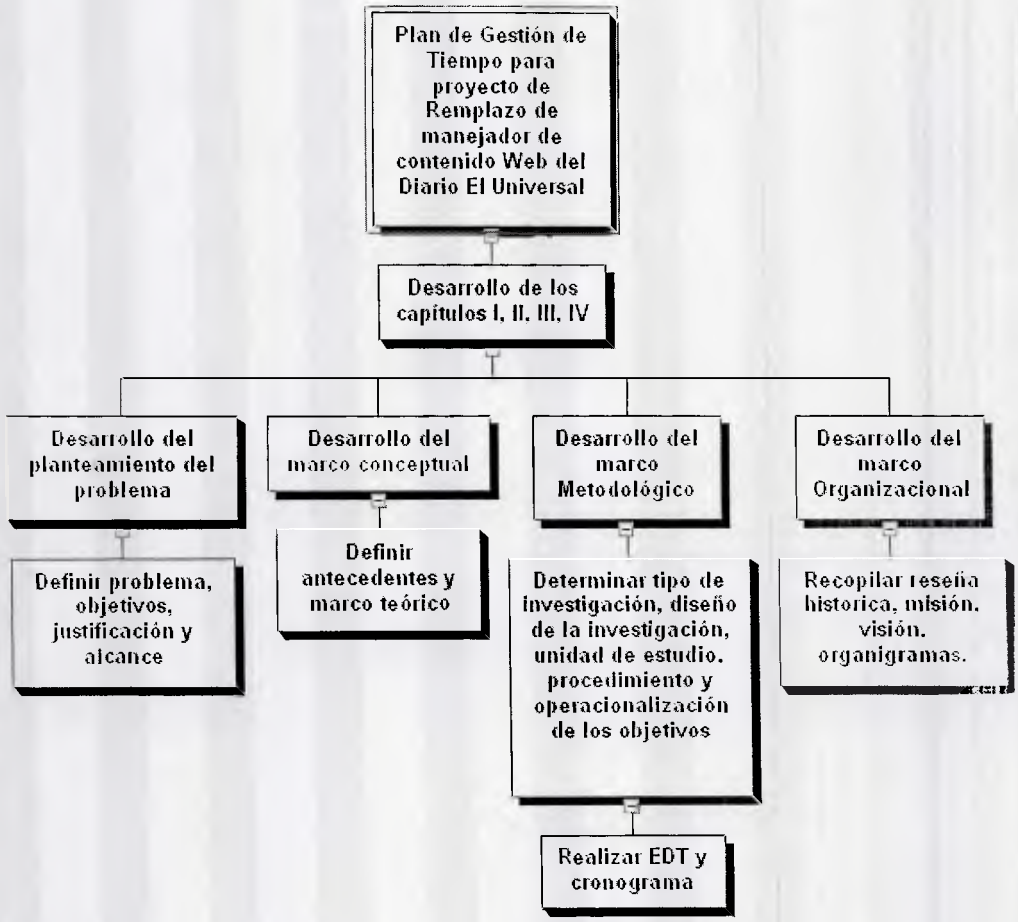

Figura 17. Estructura desagregada del trabajo general parte I

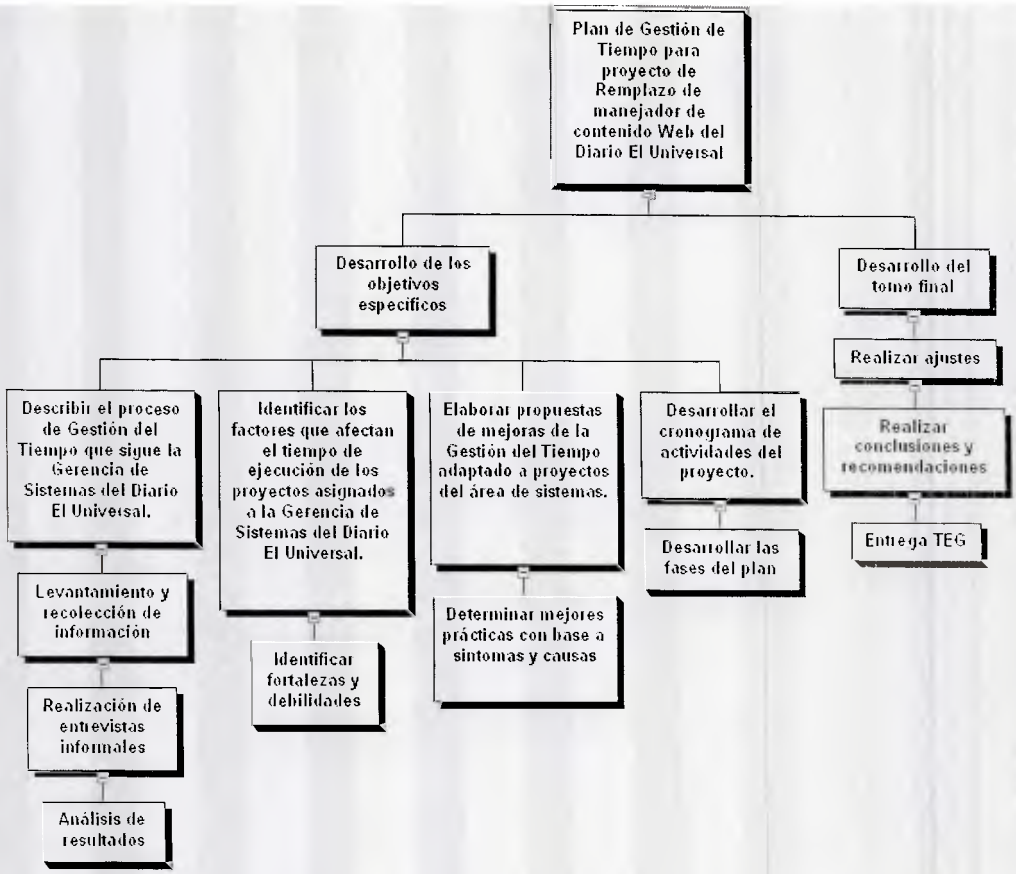

Figura 18. Estructura desagregada del trabajo general parte II

3.9 Aspectos Éticos

Los aspectos éticos de este proyecto se relacionan con los siguientes códigos de ética:

- Código de ética – Colegio de Ingenieros de Venezuela (2010): El autor se apega a lo establecido en dicho código en virtud a que su ejercicio profesional se encuentra en el área de Ingeniería.
- Código de ética y conducta profesional PMI (2006): El autor se basa en este código debido a que la investigación se enfoca en las mejores prácticas de Gerencia de Proyectos.

3.10 Cronograma

Se desarrolló un cronograma con la lista de las actividades basadas en la Estructura Desagregada de Trabajo, se asignó a las mismas un solo recurso al 50% de capacidad, con una duración de 108 días y fecha de finalización 29 de Septiembre de 2014.

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
Plan de Gestión de Tiempo para proyecto de Remplazo de manejador de contenido Web del Diario El Universal	**108 días**	**jue 01/05/14**	**lun 29/09/14**		
Desarrollo del capitulo I, II y III	**51 días**	**jue 01/05/14**	**jue 10/07/14**		
Desarrollo del problema de investigación	15 días	jue 01/05/14	mie 21/05/14		Ing. Julmhyr Fuentes[50%]
Desarrollo del Marco Teórico	8 días	jue 22/05/14	lun 02/06/14	3	Ing. Julmhyr Fuentes[50%]
Desarrollo Marco Metodológico	8 días	mar 03/06/14	jue 12/06/14	4	Ing. Julmhyr Fuentes[50%]
Entrega anteproyecto TEG	0 días	jue 12/06/14	jue 12/06/14	5	Ing. Julmhyr Fuentes[50%]
aprobación anteproyecto TEG	0 días	jue 10/07/14	jue 10/07/14	6FC+20 días	
Desarrollo de los objetivos específicos	**58 días**	**vie 13/06/14**	**mar 02/09/14**		
Obj 1: Describir el proceso de gestión del tiempo que sigue la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal.	15 días	vie 13/06/14	jue 03/07/14	6	Ing. Julmhyr Fuentes[50%]
Obj 2: Identificar los factores que afectan el tiempo de ejecución de los proyectos asignados a la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal.	8 días	vie 04/07/14	mar 15/07/14	9	Ing. Julmhyr Fuentes[50%]
Obj 3: Elaborar propuestas de mejoras de la gestión del tiempo adaptado a proyectos del área de sistemas.	15 días	mié 16/07/14	mar 05/08/14	10	Ing. Julmhyr Fuentes[50%]
Obj 4: Desarrollar el cronograma de actividades del proyecto	20 días	mié 06/08/14	mar 02/09/14	11	Ing. Julmhyr Fuentes[50%]
Objetivos desarrollados al tomo	0 días	mar 02/09/14	mar 02/09/14	12	Ing. Julmhyr Fuentes[50%]
Desarrollo del tomo final	**19 días**	**mié 03/09/14**	**lun 29/09/14**		
Ajustes finales	5 días	mié 03/09/14	mar 09/09/14	7;13	Ing. Julmhyr Fuentes[50%]
Propuestas de mejoras de manejo de tiempo	7 días	mié 10/09/14	jue 18/09/14	15	Ing. Julmhyr Fuentes[50%]
Realizar conclusiones y recomendaciones	4 días	vie 19/09/14	mié 24/09/14	16	Ing. Julmhyr Fuentes[50%]
Ajustes de referencias bibliograficas	3 días	jue 25/09/14	lun 29/09/14	17	Ing. Julmhyr Fuentes[50%]
Entrega tomo final	0 días	lun 29/09/14	lun 29/09/14	18	Ing. Julmhyr Fuentes[50%]

Figura 19.- Cronograma de actividades del proyecto.

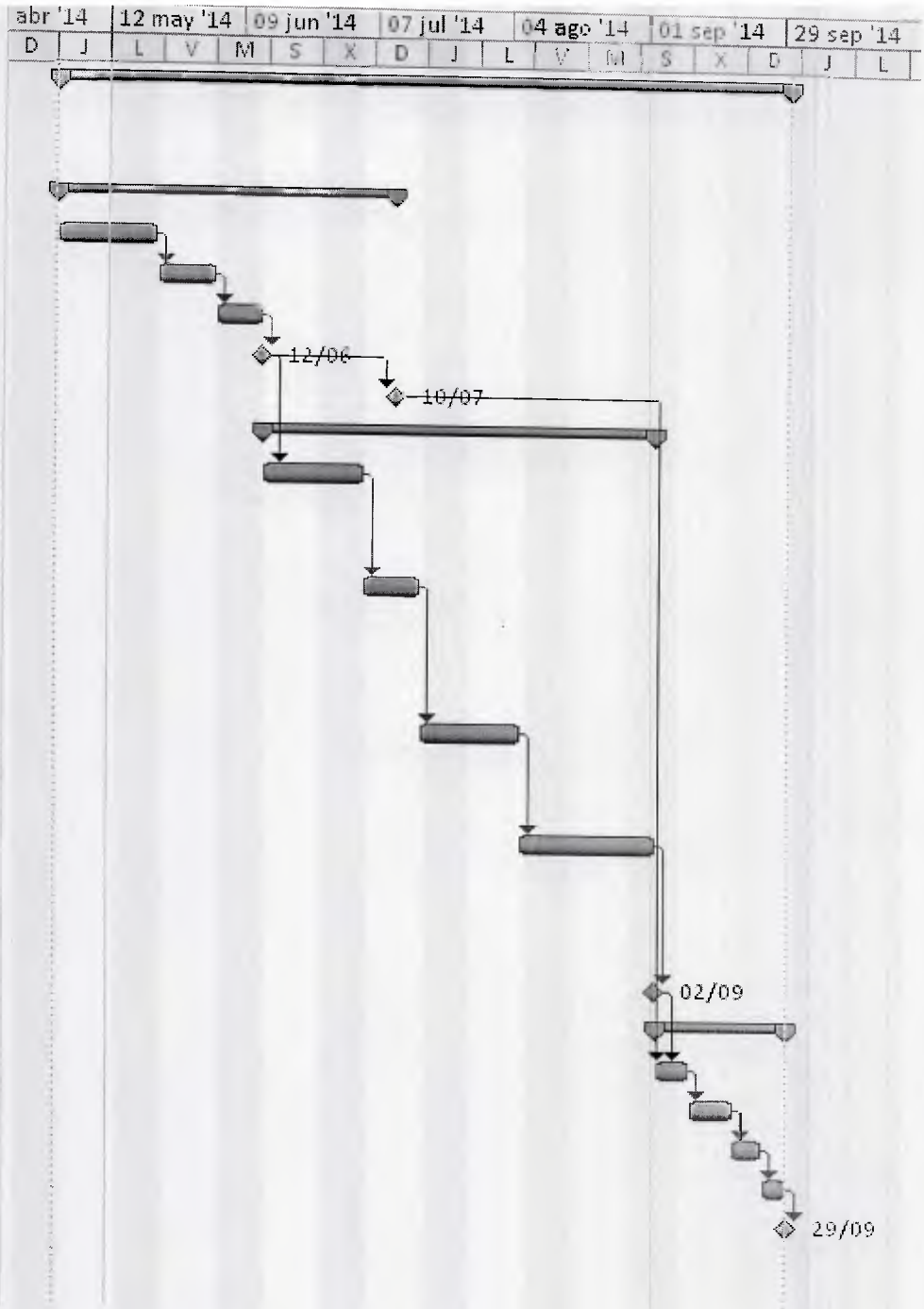

Figura 20.- Diagrama de Gantt del proyecto.

CAPITULO IV: MARCO ORGANIZACIONAL

En el presente capítulo se hace una descripción detallada de la organización en la cual se desarrolló la presente investigación con la finalidad de diseñar un plan de gestión del tiempo para el Área de Proyectos en la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal.

4.1 Reseña histórica y evolución

El 1° de abril de 1909 salió a la calle la primera edición de ***El Universal***. El poeta Andrés Mata y el abogado y escritor Andrés Jorge Vigas vieron cristalizados sus sueños con este primer número que fue editado en una máquina francesa Marioni, en la tipografía comercial La Semana, ubicada entre las esquinas de Sociedad y San Francisco. El diario salió en formato estándar y se imprimieron 8.000 ejemplares, de cuatro páginas a seis columnas.

Para esa primera edición, el poeta Mata trabajó toda la noche previa junto a colaboradores como Rafael Silva, que publicaba su primera crónica; Francisco López Moreno, distribuidor; Luis Correa, cronista; Pedro Bocca, encargado del despacho; Santiago Caldera, distribuidor; Luis Alberto Ascanio, impositor; Miguel Angel Ibarra, corrector de pruebas y Federico Webber, prensista.

El diario contenía noticias políticas, económicas, de interés comunal, sucesos y notas pintorescas distribuidas de manera indistinta en portada o contraportada.

1910 Comienza a funcionar una pizarra eléctrica colocada estratégicamente en el edificio ocupado desde el 31 de diciembre de 1909, entre las esquinas de Sociedad y Gradillas, con el objetivo de informar a los transeúntes sobre las noticias que publicarían al día siguiente. En enero se publican las dos primeras fotografías con crédito para el reportero gráfico: una era de Juan

Vicente Gómez y su comitiva y la otra, de una retreta en la plaza Bolívar. Al pie de ambas se leía: "Instantánea de Guerra Toro, fotógrafo de El Universal".

1911 El periódico cambia de formato por primera vez y aparece con ocho páginas. La impresión se realizaba en una máquina Duplex reconstruida traída de Puerto Rico.

1914 El Universal se convierte en el primer diario venezolano en usar servicios internacionales de agencias de noticias ofrecidos por Cable Francés y UPI. Luego se incorporarían Reuters, Wolf y Associated Press.

1922 Comienza una segunda etapa gracias a la adquisición de modernos equipos. El 22 de junio se incorporó al grupo de trabajo Luis Teófilo Núñez Gómez, quien se encargó de la administración de la empresa, mientras el poeta Mata se ocupaba de la Redacción. Se publicó el primer aviso económico.

1929 El 24 de octubre El Universal se convierte en el primer diario en publicar un espacio semanal fijo, bajo el encabezado "La Página de los Jueves y El deporte nacional".

1930 Se incorpora al taller una máquina Ludlow para hacer titulares, cuatro linotipos y un equipo de estereotipia. La edición del periódico comienza a salir de 18 páginas, a siete columnas.

1932 La primera rotativa HOE del país fue traída en 1932 por Andrés Mata. La máquina, con capacidad para 32 páginas formato estándar, fue restaurada en Nueva York luego de haber pertenecido al diario cubano *El Triunfo*.

1933 El 14 de agosto, bajo la dirección del creador de la Asociación de Cronistas de Venezuela, Ismael Pereira Alvarez, el diario comienza a publicar una página diaria de información deportiva.

1934 Don Pepino y su camino, La guerra mundial hace 20 años y Los lances de Búfalo Bill son las primeras tiras cómicas publicadas en El Universal. También se incorporan caricaturas deportivas a las páginas diarias.

1935 Historias del Tío Nicolás es la primera comiquita venezolana, de Rafael Rivero Oramas, que publica el periódico.

1937 El 8 de agosto aparece la Página literaria, dedicada a la cultura, por iniciativa de Pascual Venegas Filardo, redactor y Pedro Sotillo, director del diario desde 1936.

1940 El 8 de noviembre se publica, por primera vez, la Página editorial, integrada por una selección de artículos de opinión.

1948 El 18 de octubre, El Universal se muda a los sótanos del edificio Ambos Mundos, ubicado entre Principal y Conde. La sede contaba con una moderna rotativa, con capacidad para 64 páginas tamaño estándar y velocidad de 50 mil ejemplares por hora.

1953 El 8 de octubre aparece el primer número de *Estampas*, el "Suplemento ameno de El Universal". Hoy es la revista dominical con mayor tradición en el país.

1954 Se funda el departamento de Fotografía. El primer equipo estuvo integrado por Antonio Hueck Condado, Rafael Mármol, "el pollo" Sosa, Salvatore Veneziano, los hermanos Lovera, Gilberto Noguera, Pasaporte Carret y Luis Bisbal, destacado en la corresponsalía del aeropuerto de Maiquetía para la época y actual Coordinador fotográfico de la Fundación Andrés Mata.

1958 El 16 de febrero publica, por primera vez, el Correo del Pueblo, una tribuna popular.

1969 El periódico se traslada a la torre especialmente construida para él por los arquitectos Bernardo Borges, Francisco Pimentel y George Wilkie. El edificio, ubicado en la esquina de Ánimas, avenida Urdaneta, alberga las oficinas administrativas, redacción y talleres. El Universal se reorganiza en cuatro secciones.

1970 El 25 de febrero se incorpora una rotativa HOE Colormatic, con unidades a color y capacidad de producción de 144 páginas, a una velocidad de 70.000 ejemplares por hora.

1975 El sistema electrónico sustituyó a los medios convencionales de composición de textos e impresión, lo que favoreció la presentación del diario y agilizó su distribución nacional.

1993 Se crea la Fundación Andrés Mata, institución sin fines de lucro cuyo objetivo es estimular el desarrollo cultural y social en el ámbito del periodismo investigativo, y tres años más tarde, su Centro de documentación.

1994 En febrero y hasta diciembre de 1999 circuló Universalito, suplemento semanal para niños.

1995 El diario es también un medio electrónico, cuando especialistas del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), conjuntamente con ingenieros y periodistas del Grupo El Universal, iniciaron las primeras pruebas. Para octubre sólo se lograba publicar entre diez y doce informaciones diarias; un año después *El Universal Digital* ya funcionaba como la versión íntegra del diario en la web.

1996 Llegan los cambios tecnológicos. Andrés Mata Osorio encabeza junto a profesionales calificados en diferentes áreas lo que se llamó "el paso del puente", apostando por una continua revolución tecnológica en todas las áreas del negocio con nuevas estrategias de distribución, comercialización y ventas. El rediseño incorpora la redistribución de secciones, despliegue informativo, logotipo y tipografía, para refrescar la imagen del periódico. Según Andrés Mata Osorio, editor desde marzo de 1994, "el producto sigue siendo el mismo: una palestra donde las diferentes tendencias políticas nacionales tienen su respiradero, donde siempre se mostrarán las dos caras de la moneda y cuya solvencia económica garantizará su imparcialidad, al margen de la presión de los partidos o de alguna personalidad".

1997 La empresa abre una planta en Guatire con tres rotativas comerciales y capacidad de producción de doce millones de ejemplares al mes. En septiembre el web site sufre un primer proceso de rediseño, pasando de ser un sitio exclusivamente noticioso a ser un portal venezolano en Internet. Desde octubre y por dos años circuló *Radar*, suplemento dirigido a los

jóvenes interesados en temas de vanguardia. Estampas presentó su nueva imagen.

1998 Se incorporó el color a las páginas del periódico así como un quinto cuerpo los días lunes y domingo y dos publicaciones de circulación semanal, *Récord* y *La Guía de la Ciudad*, dedicadas al deporte y la movida caraqueña respectivamente. En el site se incluyeron el Directorio de Páginas Web y Personas, las salas de Chats y los Foros; se inició la publicación de los Avances noticiosos del día, se creó un Sistema de registro de usuarios y el primer servicio venezolano de Correo Electrónico Gratuito.

1999 La primera preventa realizada por un medio impreso en el país la hace El Universal. Los clasificados se publican con nuevo formato. El portal web salta a nuevas plataformas e ingresa al comercio electrónico.

2000 El diario entra en la tercera fase de rediseño: se añaden secciones como Tema del día, Calidad de vida y Tiempo libre y el suplemento Guía turística. La revista infantil *Las aventuras de Tito* comienza a circular los viernes. En la Internet se crean los portales cvfuturo.com, autofuturo.com y porlapuerta.com.

2002 Encartado en *Domiquitas* circula *Aprendo*, sección dedicada a los niños. *Estampas* ofrece *E-Temas*, ediciones temáticas dedicadas a tópicos diversos como salud y belleza, cocina, moda y decoración, entre otros.

2003 *Estampas* arriba a sus 50 años.

2004 El Universal celebra 95 años. Se adquiere participación mayoritaria del Zoom Media Group que edita las revistas *Loft* y *Poder*.

Desde 2004 hasta hoy El Universal ha buscado continuamente ser el líder de información para la población venezolana, incursionando en nuevas plataformas, con productos desarrollados para dispositivos móviles (Teléfonos inteligentes, Tabletas etc) a su vez en el año 2013 realizo el lanzamiento de su último producto, un canal de televisión "EUTV", siempre con la finalidad de desarrollar plataformas adaptadas a los nuevos hábitos de consumo de información de la población. (Mata, 2009)

4.2 Misión de la empresa

- Ante la sociedad: Nos comprometemos a ofrecer una tribuna abierta para el intercambio de comentarios y críticas.
- Ante nuestro público: nos comprometemos a garantizar la pluralidad de las fuentes de información que utilizaremos para la búsqueda, generación y difusión de contenido informativo, educativo y de entretenimiento, y a tener un conocimiento profundo de nuestros mercados a fin de anticipar, satisfacer y superar sus expectativas y necesidades.
- Antes nuestros clientes comerciales: nos comprometemos a ofrecer un servicio que optimice su inversión, garantizando un acceso efectivo al mercado.
- Ante nuestros empleados: nos comprometemos a brindar un trabajo estable y enriquecedor con posibilidades de crecimiento.
- Ante nuestros proveedores: nos comprometemos a actuar consistentemente en pro de relaciones mutuamente satisfactorias y de largo plazo.
- Ante nuestros aliados estratégicos: nos comprometemos a superar con la excelencia de nuestro esfuerzo el espíritu y la letra establecidos en los acuerdos suscritos.
- Ante nuestros accionistas: nos comprometemos a agregar valor a la inversión.

4.3 Visión de la empresa

Capturar nuevas audiencias de contenido buscando una posición de liderazgo en el mercado hispano parlante con productos innovadores, de alta calidad y rentable mediante la generación eficiente de contenido multimedia, la efectiva gestión de audiencias y la excelencia de nuestra gente.

4.4 Valores de la empresa

- Valores familiares.
- Valor al trabajo.
- Pasión por lo que hacemos.
- Respeto a la verdad.
- Sentido de oportunidad.
- Compromiso con la excelencia.
- Desarrollo integral de nuestra gente.

4.5 Organigrama de la empresa

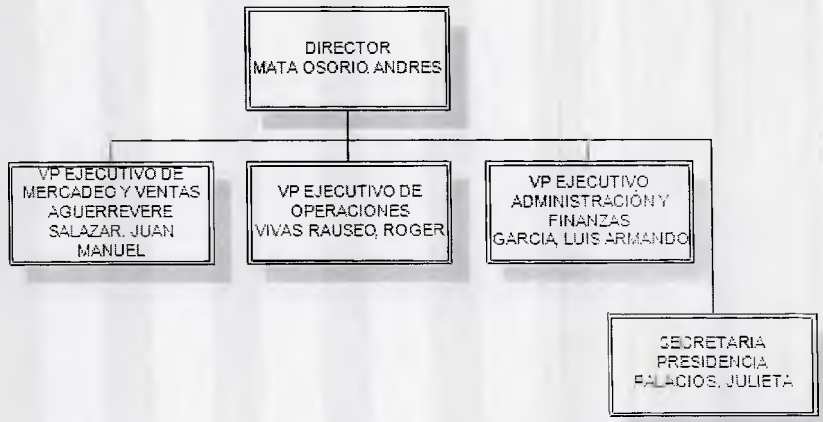

Figura 21.- Organigrama de El Universal

Fuente: Diario El Universal (2014)

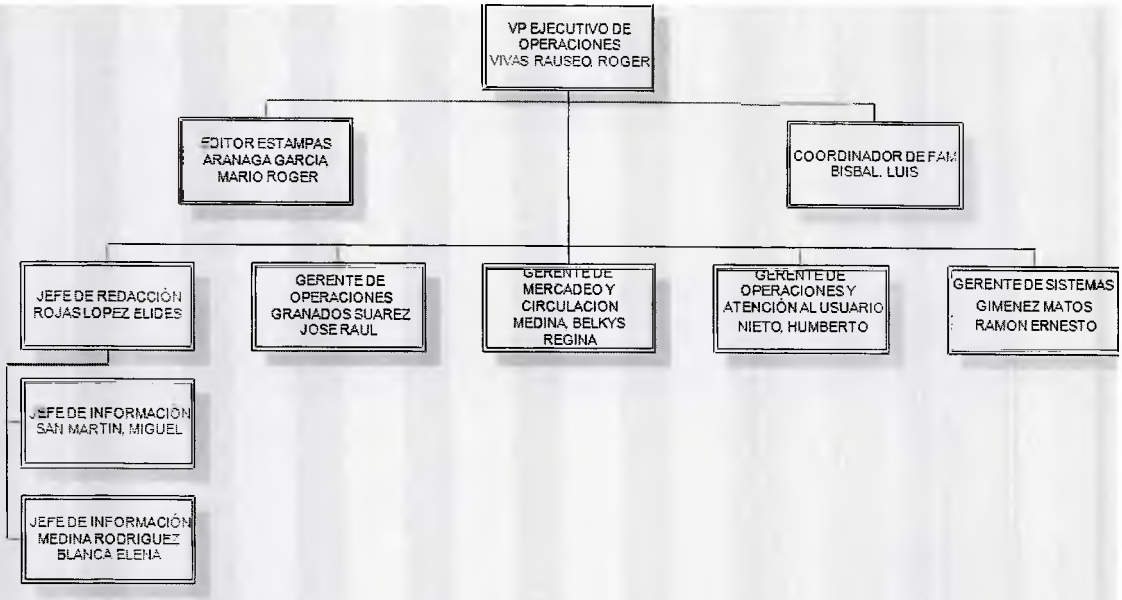

Figura 22.- Organigrama Vice Presidencia de Operaciones

Fuente: Diario El Universal (2014)

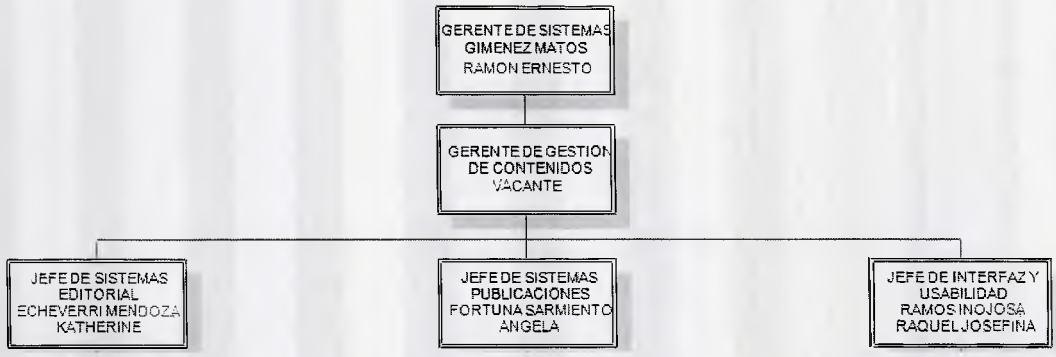

Figura 23.- Organigrama Gerencia de Sistemas

Fuente: Diario El Universal (2014)

CAPITULO V: ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se presenta el levantamiento de información para dar cumplimiento a los objetivos planteados, con el fin de dar sentido al objetivo general del Trabajo Especial de Grado. Inicialmente se plasman los diagramas en los cuales se especifican los procesos de Gestión de Tiempo que sigue en la actualidad la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal, posteriormente se muestran dos tablas las cuales poseen las fortalezas y las debilidades que han quedado en evidencia en la gerencia.

5.1 Objetivo específico 1: Describir el proceso de Gestión de Tiempo que sigue la Gerencia de Sistemas del diario El Universal.

El entregable correspondiente a este objetivo son un grupo de diagramas de flujo que muestran los procesos de Gestión de Tiempo que en la actualidad sigue la Gerencia de Sistemas. Antes de la presentación de los diagramas se mostraran los elementos que colaboraron para realizar estos gráficos. Entre ellos están:

1. Documentos que se utilizan actualmente para realizar la Gestión de Tiempo en la Gerencia.
2. Las encuestas realizadas con sus respectivos resultados.

5.1.1 Documentos que se utilizan actualmente para realizar la Gestión de Tiempo en la Gerencia.

En este punto se analizan los documentos que sirven de apoyo en el desarrollo de los proyectos que son asignados a la Gerencia de Sistemas, los cuales son utilizados para contribuir en su desarrollo satisfactorio. Estos documentos se clasifican según los procesos en que se apoyan, es decir, inicio, planificación, ejecución, control/seguimiento y cierre.

En la Tabla N° 21 se muestran los documentos de proyectos asociados la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal.

Tabla 21. Documentos de proyectos en la Gerencia de Sistemas.

Procesos de la gerencia de proyectos	Documents
Inicio	Acta de constitución de Cliente
	Acta de constitución de Sistemas
Planificación	Archivo Project
Ejecución	Reporte de Avance
Control/seguimiento	Resumen de estatus
Cierre	Documento de cierre

A continuación se presentan las fichas de descripción de cada uno de los documentos, en las siguientes Tablas numeradas de la 22 a la 27.

Tabla 22. Ficha descriptiva del Acta de Constitución.

Titulo	Acta de constitución de Cliente
Número de paginas	Variables.
Fecha de recolección	13/06/2014
Encargado	Oficina de proyectos diario El Universal.
Tema	Descripción del proyecto a ser elaborado.
Descripción	
Este es el documento donde el área funcional solicita un nuevo proyecto al área de sistemas. A continuación se describen los campos de dicho documento.	
Interesados del proyecto	Se refiere a la firma de los solicitantes del proyecto.
Revisado por	Se refiera a la persona encargada de revisarlo por parte de la oficina de proyectos.
Aprobado por	Se refiere a la firma de la alta gerencia de la compañía en aprobación de la solicitud.
Área de sistemas responsable	Hace referencia al área responsable de la ejecución del proyecto.
Fecha	Fecha de elaboración del documento.
Versión	Versión del document
Elaborado por	Autor del documento.
Nombre del proyecto	Nombre que se le ha asignado al proyecto.
Fecha fin de entrega requerida	Fecha en la que es necesaria la entrega del proyecto.
Antecedentes	Antecedentes de la solicitud.
Clasificación de la solicitud	Se refiere a la alineación de la solicitud con los objetivos de la empresa.
Objetivo general	Objetivo general del proyecto.
Objetivos específicos	Objetivos específicos del proyecto.
Requerimientos de alto nivel	Requerimientos de alto nivel que deben ser cubiertos en la realización del proyecto.
Entregables del proyecto por parte del área de sistemas	Entregables que debe proveer la Gerencia de Sistemas al área solicitante luego de la finalización del proyecto.
Insumos para la gestión del proyecto	Insumos que se necesitan para la ejecución del proyecto.
Asunciones	Asunciones del proyecto.
Restricciones	Restricciones del proyecto.
Medición de los objetivos del nuevo producto o servicio	Como será medido el éxito del producto o servicio que generara el proyecto.
Anexos	Anexos que fueran necesarios.

Tabla 23. Ficha descriptiva del Acta de Constitución de sistemas.

Titulo	Acta de constitución de Sistemas
Número de paginas	Variables.
Fecha de recolección	13/06/2014
Encargado	Oficina de proyectos diario El Universal.
Tema	Alternativas de ejecución del proyecto a ser elaborado.
Descripción	
Este es el documento donde el área técnica plantea las alternativas o alternativa de ejecución del proyecto. A continuación se describen los campos de dicho documento.	
Presentado por	Se refiere a la firma del área encargada de la ejecución del proyecto.
Revisado por	Se refiera a la persona encargada de revisarlo por parte de la oficina de proyectos.
Aprobado por	Se refiere a la firma del área que ha realizado la solicitud del proyecto.
Fecha	Fecha de elaboración del documento.
Versión	Versión del document
Elaborado por	Autor del documento.
Alternativas	Se refiere a la presentación de las o la alternativa para la ejecución del proyecto.
Cronograma	Gantt de ejecución de la solución
Entregables	Lista de entregables del proyecto
Presupuesto	Presupuesto en función de horas hombre para la ejecución.
Roles y responsabilidades	Matriz de roles y responsabilidades en el proyecto.
Matriz de riesgos	Lista de riesgos.
Seguimiento y control	Referencia de cómo se realizará el control y seguimiento del proyecto.
Control de cambios	Referencia de cómo se realizará el control de cambio del proyecto.

Tabla 24. Ficha descriptiva del Archivo Project.

Titulo	Archivo Project
Número de paginas	1
Fecha de recolección	13/06/2014
Encargado	Gerencia de Sistemas
Tema	Plan de desarrollo del proyecto
Descripción	
Este documento es elaborado en un software cuya finalidad es la gestión de proyectos, desarrollo de planes, asignación de recursos y tareas, dar seguimiento al progreso, administrar presupuesto y analizar cargas de trabajo. En este documento se especifican las actividades, su secuencia y su duración.	

Tabla 25. Ficha descriptiva del Reporte de avance.

Titulo	Reporte de Avance
Número de paginas	Variables.
Fecha de recolección	13/06/2014
Encargado	Oficina de proyectos diario El Universal.
Tema	Reporte de avance de los proyectos
Descripción	
Este es el documento donde se actualiza semanalmente los avances de cada proyecto asignado a la gerencia. Los puntos que se tratan son:	
Nombre del proyecto	Nombre que se le ha asignado al proyecto.
Objetivo general	Objetivo general del proyecto.
Área solicitante	Nombre del área que solicita el proyecto.
Área responsable	Nombre del área dentro de la Gerencia de Sistemas que ejecuta el proyecto.
Estatus del proyecto	Estado en que se encuentra el proyecto.
Estatus de la documentación del proyecto	Estado en que se encuentra la documentación del proyecto.
Areas de apoyo	Aéreas involucradas en la ejecución del proyecto.
Observaciones de la semana	Detalle de lo ocurrido durante la semana en el proyecto.
Gerente del proyecto	Nombre del gerente del proyecto
Fecha de inicio planificada	Fecha en que se esperaba iniciar el proyecto
Fecha de inicio real	Fecha en que se inició realmente el proyecto
Fecha fin planificada	Fecha en que se espera finalizar el proyecto
Fecha fin proyectada	Fecha en que se finalizara el proyecto, pues ya no será en la planificada, en vista de una desviación.
% de desviación	Representa el porcentaje de desviación del proyecto según fue planificado.

Tabla 26. Ficha descriptiva del Resumen de estatus.

Titulo	Resumen de estatus
Número de paginas	4
Fecha de recolección	13/06/2014
Encargado	Oficina de proyectos diario El Universal.
Tema	Resumen del estatus de los proyectos
Descripción	
Esta es una presentación que se realiza semanalmente y donde se presentan los avances de cada uno de los proyectos que están en el portafolio de proyectos de la gerencia. Los puntos que se tratan son: Nombre del proyecto, se presenta el cronograma de proyecto con su desviación, puntos de atención, riesgos, comentarios del gerente del proyecto.	

Tabla 27. Ficha descriptiva del Documento de cierre.

Titulo	Documento de cierre
Número de paginas	Variables.
Fecha de recolección	13/06/2014
Encargado	Gerencia de Sistemas
Tema	Descripción del cierre del proyecto.
Descripción	
Este es el documento donde el área funcional presenta la finalización del proyecto y sus estadísticas de ejecución.	
Interesados del proyecto	Se refiere a la firma de los solicitantes del proyecto.
Revisado por	Se refiera a la persona encargada de revisarlo por parte de la oficina de proyectos.
Área de sistemas responsable	Hace referencia al área responsable de la ejecución del proyecto.
Fecha	Fecha de elaboración del documento.
Versión	Versión del document
Elaborado por	Autor del documento.
Nombre del proyecto	Nombre que se le ha asignado al proyecto.
Objetivo general	Objetivo general del proyecto.
Objetivos específicos	Objetivos específicos del proyecto.
Verificación de alcance	Tabla en donde se especifican los entregables y si fueron o no entregados.
Justificación o causas de retraso	Se refiere a las razones por las cuales el proyecto no cumplí con su planificación.
Presupuesto	Se refiere a la comparación de las horas hombre planificadas versus las ejecutadas.
Asuntos superados	Se refiere a los asuntos que fueron superados durante la ejecución del proyecto.
Lecciones aprendidas	Se refiere a las lecciones que fueron aprendidas durante la ejecución del proyecto.
Ganancias del proyecto	Se refiere a que valor agregado genero el proyecto para la organización.

La elaboración de las tablas anteriores se llevó a cabo siguiendo los siguientes pasos:

1. Observación: Con la cual se pudo conocer los documentos utilizados en la actualidad en la Gestión del Tiempo aplicada dentro de la Gerencia de Sistemas que es estudiada.

2. Juicio Experto: Durante la recolección de datos e información en la Gerencia de Sistemas y jefaturas involucradas, se pudo conocer la opinión y las observaciones de los especialistas de dichas áreas con respecto a los documentos que son utilizados, lo que colaboró a la realización de las tablas anteriormente presentadas.

Gracias al desarrollo de este objetivo, se evidenciaron algunos detalles significativos, dadas las características mismas de cada documento y por los comentarios y/zzzzo observaciones proporcionadas por el personal que labora con dicha documentación. Entre estos comentarios están:

a. No se realiza un Project Charter con todos sus elementos, tal como se puede evidenciar en el documento Acta de Constitución. Solo se toman en consideración algunos puntos que dan forma al documento. No se toman en consideración elementos clave como: La alineación estratégica, La estructura desagregada de trabajo (EDT/WBS), la identificación preliminar de los riesgos, entre otros.

b. Esta Acta de Constitución de Clientes es omitida en muchas oportunidades cuando se realiza una solicitud de proyectos, pues es considerada una incomodidad y retrabajo en lugar de un apoyo.

c. Con frecuencia el archivo Project no tiene las dimensiones y características correctas, lo que impacta de manera directa y negativa en la fecha de finalización del proyecto. Por lo que con frecuencia se realizan re-planificaciones y reprogramaciones de los mismos.

d. La actualización de los reportes de avance no es realizada en las fechas indicadas (los días lunes o martes) y en ocasiones no son realizadas, lo que impacta y afecta en la toma de decisiones sobre el proyecto.

e. El documento de cierre es realizado mucho tiempo después de haber culminado el proyecto, por lo que los proyectos continúan abiertos aunque fueron culminados.

5.1.2 Las encuestas realizadas con sus respectivos resultados.

Otro de los medios utilizados para la recolección de información se realizó una encuesta aplicada a trece personas entre los que se encontraban, Especialistas de Sistemas, Jefes de áreas, Gerente de Grupo, Especialistas de Interfaz y Especialistas de Desarrollo, quienes conforman las jefaturas de la Gerencia de Sistemas del diario El Universal. Las preguntas que se presentaron en las encuestas fueron de tipo cerradas, se definió una escala que refleja las siguientes alternativas: nunca, poco frecuente, casi siempre y siempre. Donde la opción nunca corresponde a que no se aplica la mejor práctica y la opción siempre, corresponde a que si es aplicada la mejor práctica. En el anexos 1 y 2 se pueden encontrar los detalles sobre dicha encuesta y la validación de la misma. Se especifican las preguntas que fueron planteadas en el instrumento y las puntuaciones de cada una de las preguntas.

5.1.2.1 Resultados individuales según la escala

A continuación se presenta una Tabla N° 28, donde se puede evidenciar la participación de cada uno de los encuestados según las escalas definidas, así como el total de lo seleccionado por los participantes. Por lo tanto, se puede visualizar la cantidad de veces en que fue seleccionada cada una de las opciones.

Como premisa se ha adoptado que la sumatoria de las escalas nunca y poco frecuente, son escalas negativas y se inclinan hacia las debilidades. Las escales siempre y casi siempre corresponden a escalas positivas que corresponden a las fortalezas.

A continuación se presenta el gráfico correspondiente a la dimensión de documentos, en él se puede observar que los valores nunca y poco frecuente suman el 66%, y los valores casi siempre y siempre el 34%, por lo que se percibe mayores debilidades que fortalezas en cuanto a los documentos se refiere.

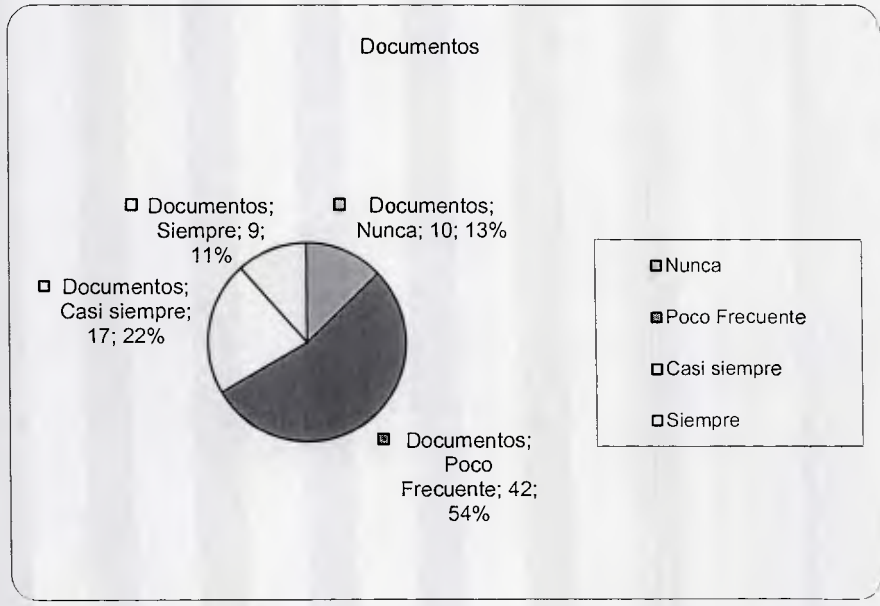

Figura 24. Resultados de la Dimensión de documentos.

A continuación se presenta el gráfico correspondiente a la dimensión de lecciones aprendidas, en él se puede observar que los valores nunca y poco frecuente suman el 78%, y los valores casi siempre y siempre el 22%, por lo que se perciben grandes debilidades relacionadas a las lecciones aprendidas, una de las razones es la falta de comunicación y administración de las mismas.

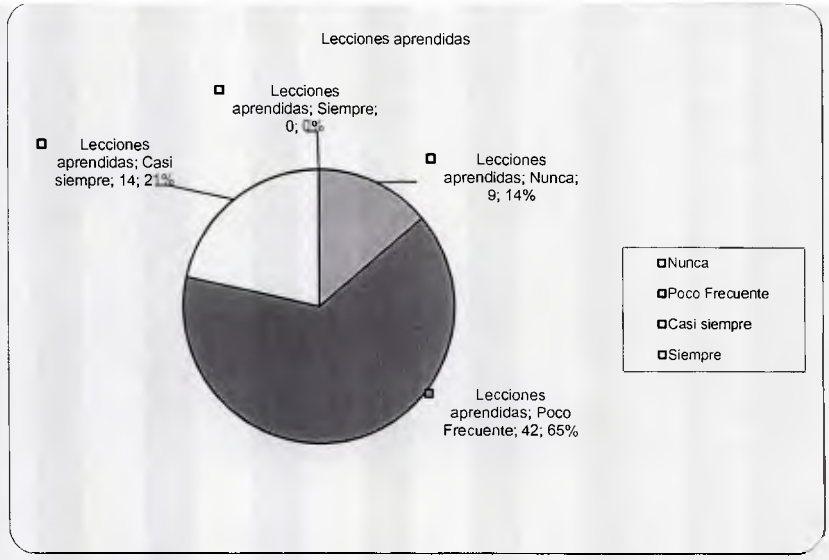

Figura 25. Resultados de la Dimensión Lecciones aprendidas.

A continuación se presenta el gráfico correspondiente a la dimensión de los riesgos, en él se puede observar que los valores nunca y poco frecuente suman el 62%, y los valores casi siempre y siempre el 38%, por lo que se percibe mayores debilidades que fortalezas en cuanto al manejo de los riesgos, esto puede estar relacionado a que no son identificados desde el principio de manera correcta, y nos son gestionados durante la vida del proyecto.

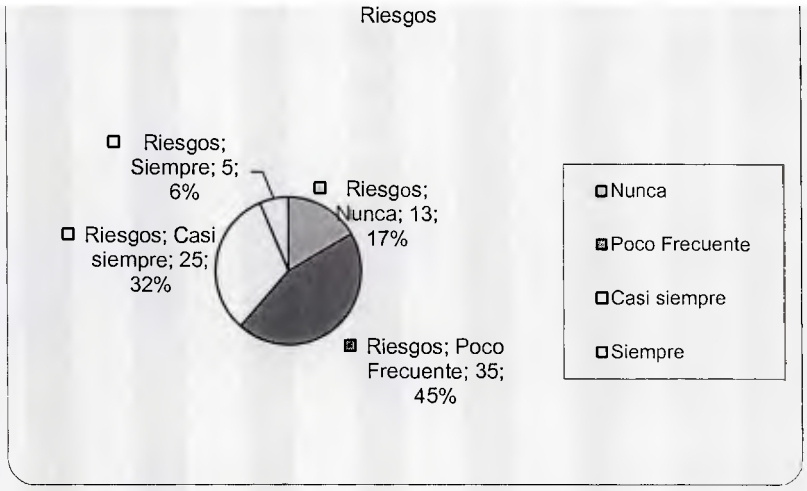

Figura 26. Resultados de la Dimensión de Riesgos.

A continuación se presenta el gráfico correspondiente a la dimensión de los procedimientos, en él se puede observar que los valores nunca y poco frecuente suman el 54%, y los valores casi siempre y siempre el 46%, por lo que se percibe mayores debilidades que fortalezas en cuanto a los procedimientos. Esto responde efectivamente a que no existe una definición del alcance del proyecto.

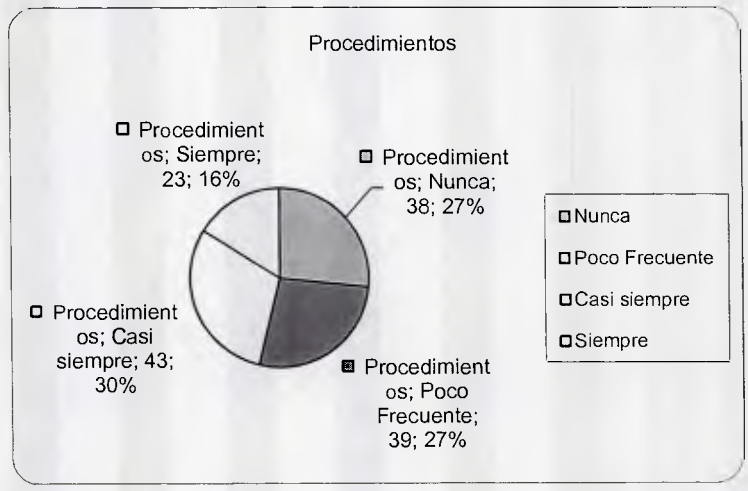

Figura 27. Resultados de la Dimensión de Procedimientos.

A continuación se presenta el gráfico correspondiente a la dimensión de los procesos, en él se puede observar que los valores nunca y poco frecuente suman el 62%, y los valores casi siempre y siempre el 38%, por lo que se percibe mayores debilidades que fortalezas en cuanto a los procesos, esto puede responder a la falta de comunicación de los mismos y la administración de las normas y procedimientos, aunque también reflejan el cambio frecuente de los objetivos del proyecto.

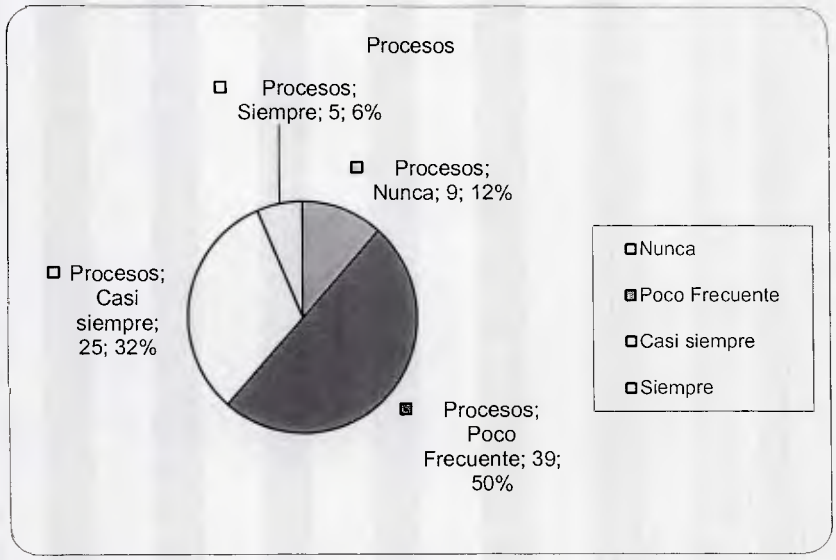

Figura 28. Resultados de la Dimensión de Procesos.

A continuación se presenta el gráfico correspondiente a la dimensión de las herramientas, en él se puede observar que los valores nunca y poco frecuente suman el 69%, y los valores casi siempre y siempre el 31%, por lo que se percibe mayores debilidades que fortalezas en cuanto a las herramientas, esto está apoyado por la falta de la cultura de la realización de una EDT y de los cronogramas de proyecto.

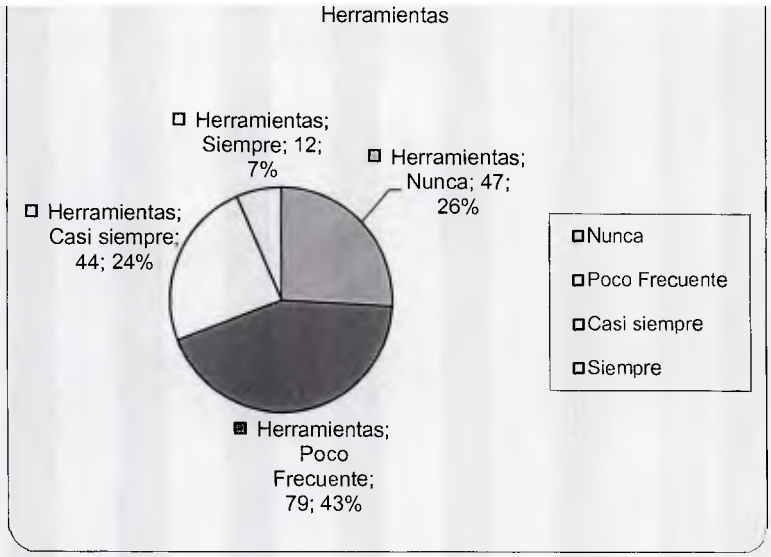

Figura 29. Resultados de la Dimensión de Herramientas.

A continuación se presenta el gráfico correspondiente a la dimensión del personal, en él se puede observar que los valores nunca y poco frecuente suman el 71%, y los valores casi siempre y siempre el 29%, por lo que se percibe mayores debilidades que fortalezas en cuanto al personal, a esto colabora notablemente la falta de comunicación entre los jefes y los ejecutores de los proyectos.

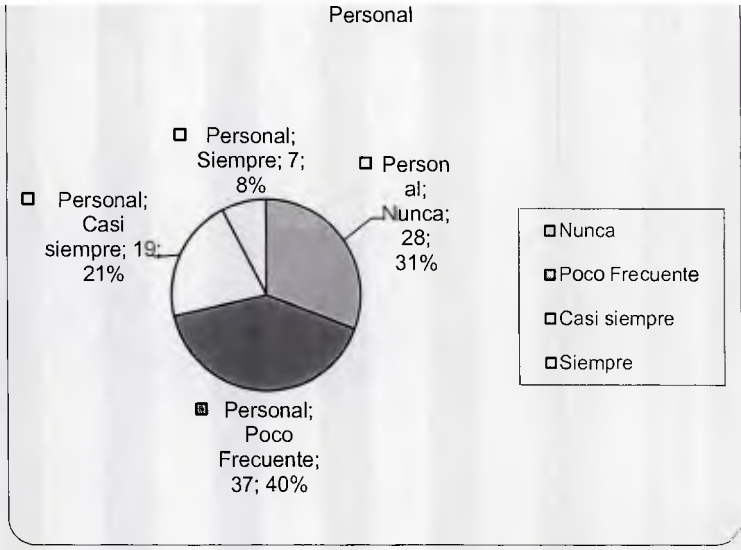

Figura 30. Resultados de la Dimensión de Personal.

A continuación se presenta el gráfico correspondiente a la dimensión de tecnología, en él se puede observar que los valores nunca y poco frecuente suman el 70%, y los valores casi siempre y siempre el 30%, por lo que se percibe mayores debilidades que fortalezas en cuanto a la tecnología, sobre todo por el hecho de no contar con las licencias ni las versiones adecuadas de los software.

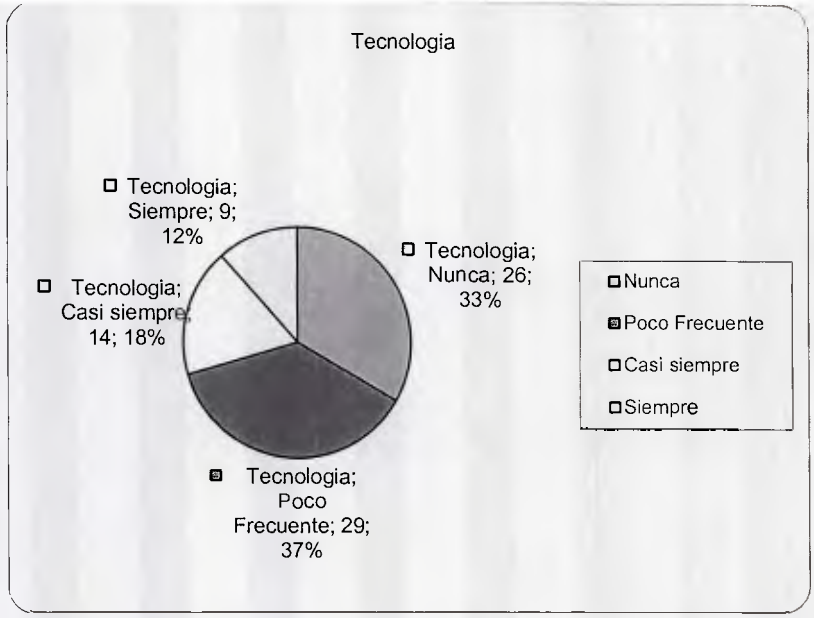

Figura 31. Resultados de la Dimensión de Tecnología.

A continuación se presenta el gráfico correspondiente a la dimensión de infraestructura en él se puede observar que los valores nunca y poco frecuente suman el 50%, y los valores casi siempre y siempre el 50%, por lo que se percibe iguales debilidades que fortalezas en cuanto a la infraestructura, esto podría responder a que el equipo que se encarga de la misma es cerrado con la información pero sin embargo provee lo necesario para el manejo de los proyectos.

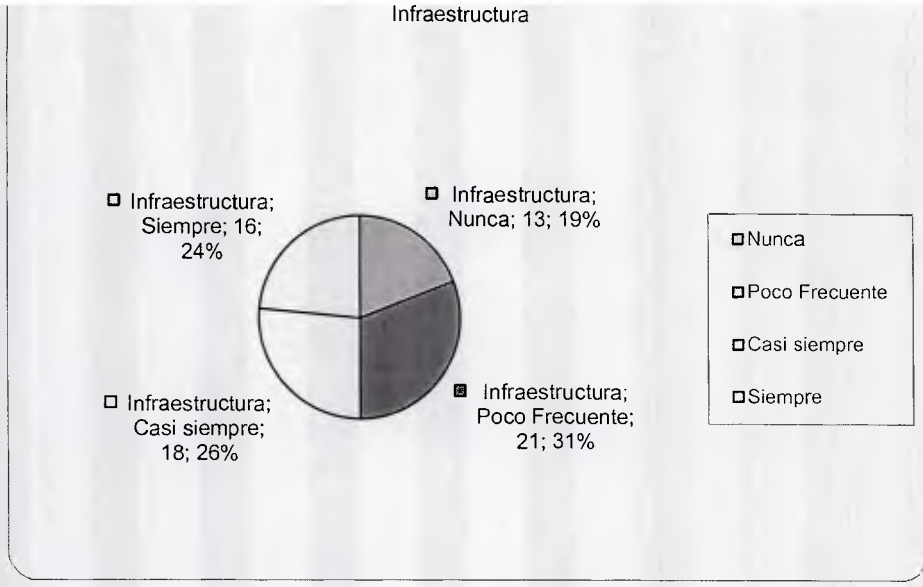

Figura 32. Resultados de la Dimensión de Infraestructura.

En general los resultados se inclinan en mayor cantidad hacia lo negativo, evidenciando muchas debilidades, aunque si se tienen fortalezas, solo que no representa la mayoría en la encuesta.

5.1.2.3 Resultados globales

En los siguientes gráficos queda evidenciada la tendencia a las respuestas con valores nunca y poco frecuente (64%) las cuales representan las escalas negativas, diferenciándose de las escalas positivas (siempre y casi siempre) con 36%.

En la Figura N° 33 se representan los resultados globales de todas las tendencias y en la Figura N° 34 se muestra la sumatoria de las tendencias que se consideran negativas y en otro grupo las tendencias que se consideran positivas

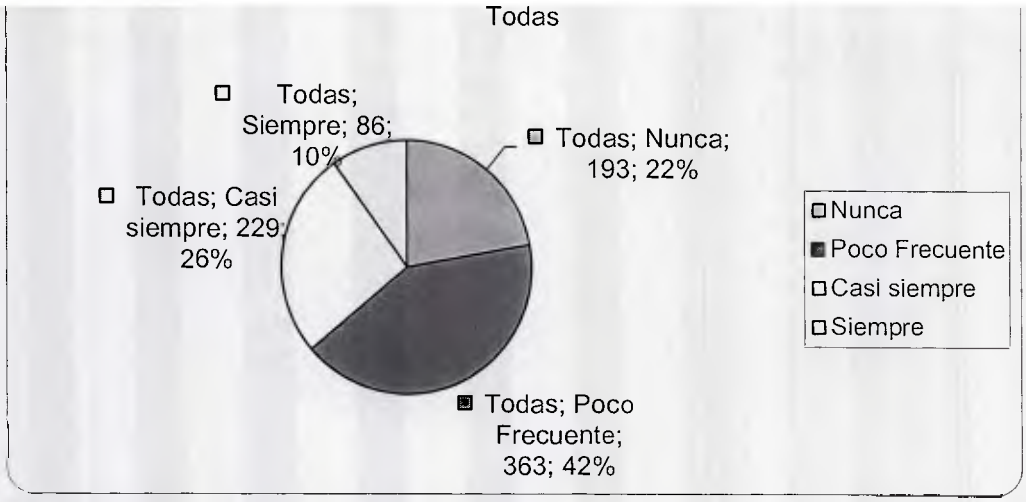

Figura 33. Resultados globales.

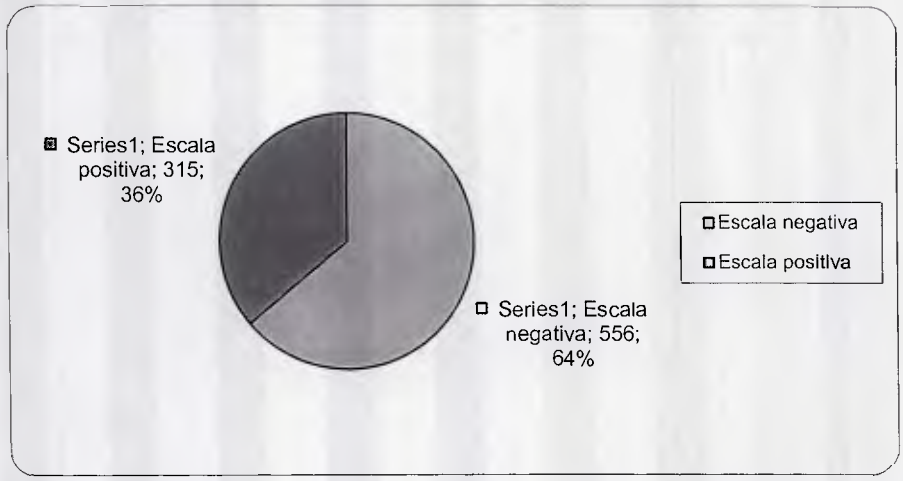

Figura 34. Resultados de las tendencias negativas y positivas.

5.1.3 Diagramas de procesos de Gestión de Tiempo de la Gerencia de Sistemas del diario El Universal.

Para el desarrollo de este punto se tiene claramente definida: la documentación que utiliza la gerencia para el manejo de proyectos y las opiniones que fueron expresadas en las encuestas. Uniendo a estos puntos la observación y el juicio de expertos, se han desarrollado los siguientes diagramas de flujo en la herramienta ADONIS, estos diagramas

representan los procesos actuales para el desarrollo de los nuevos proyectos solicitados a la Gerencia de Sistemas.

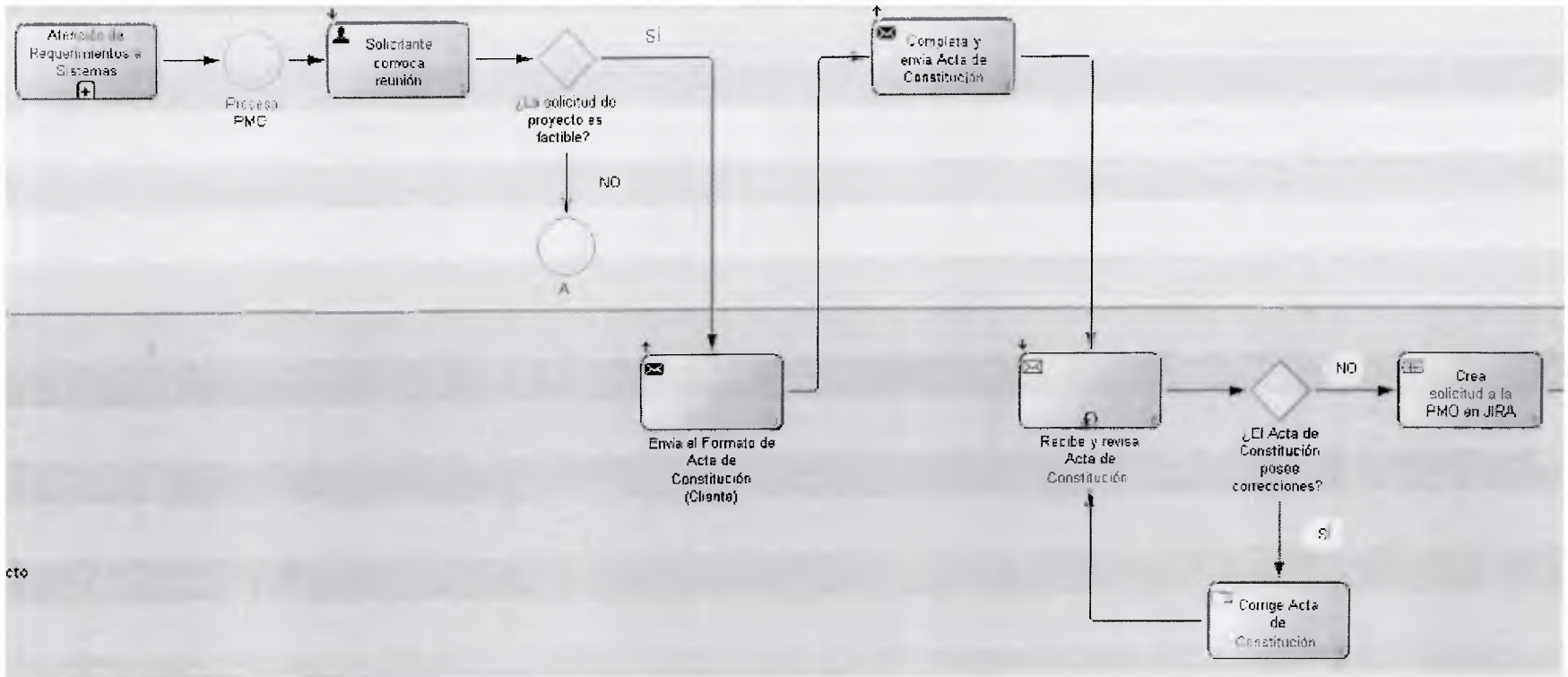

Figura 1. Diagrama de procesos Gerencia Sistemas (Parte 1).

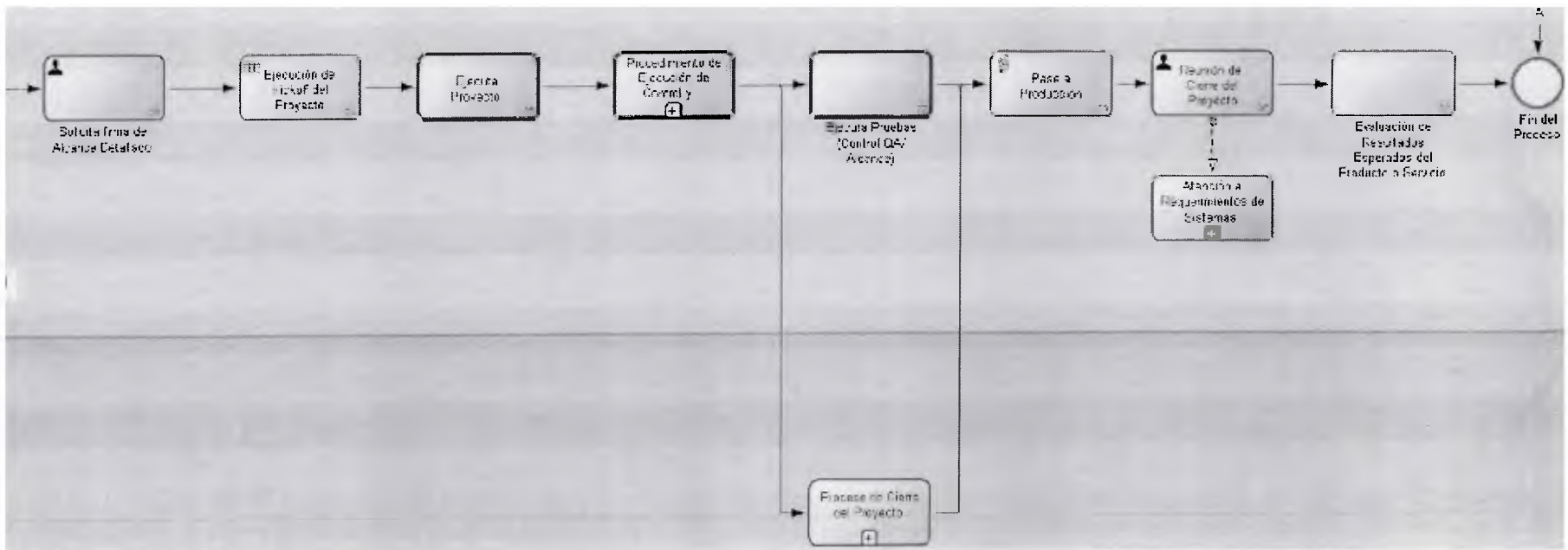

Figura 3. Diagrama de procesos Gerencia Sistemas (Parte 3).

5.2 Objetivo específico 2: Identificar los factores que afectan el tiempo de ejecución de los proyectos asignados a la Gerencia de Sistemas del diario El Universal.

Luego del análisis realizado en el objetivo anterior, a través de las encuestas y la observación directa se pudieron evidenciar un grupo de fortalezas y debilidades que se presentan en la actualidad en el manejo de la Gestión de tiempo en los proyectos que son responsabilidad de la Gerencia de Sistemas del diario El Universal. A fin de cumplir con el objetivo específico número 2 del Trabajo Especial de Grado, se presenta a continuación una matriz de fortalezas y debilidades:

Tabla 29. Debilidades de la gestión del Tiempo en la Gerencia de Sistemas

Debilidades
El personal en general tiene fallas en las teorías de gestión de proyectos.
En ocasiones existe resistencia al cambio con los nuevos lineamientos y metodologías para la Gestión del tiempo
En la gerencia aún existen dificultades para identificar que solicitudes pueden ser finalmente manejadas bajo la metodología de proyectos
Hay deficiencias en el manejo de la herramienta de planificación de los proyectos
Los riesgos no se identifican en su totalidad al inicio del proyecto y no gestionan formalmente durante la ejecución del mismo
No se definen ni existe un cronograma de hitos del proyecto
Las lecciones aprendidas solo se comentan al cierre del proyecto, perdiéndose esta información para futuros proyectos, sobre todo por la falta de comunicación al resto del personal que lidera proyectos
No están claramente definidos los criterios de aceptación de los entregables
No se define claramente el alcance antes de iniciar los proyectos por lo que con frecuencia terminan siendo re planificados y no se realiza una Estructura Desagregada de Trabajo
Aunque existen reuniones de avance frecuente la asistencia no se siente obligatoria por lo que en ocasiones no se estudia el proyecto de la manera más exacta
En general la documentación de los proyectos presenta debilidades, como por ejemplo en la especificidad del alcance, riesgos, criterios de aceptación de entregables.
La alineación estratégica de los proyectos es desconocida para el personal que lo ejecuta
La cantidad de recursos humanos es limitado debido a renuncias frecuentes. Impactando también en la ejecución del proyecto
Algunos recursos del proyecto tienen superiores que no están involucrados en el proyecto, por lo que les dan asignaciones fuera del alcance del mismo
En ocasiones no se involucra al personal técnico durante la planificación del proyecto
En general no se realizan evaluaciones a los proveedores a fin de garantizar contra a futuro a los de mejor desempeño
Con mucha frecuencia la estimación de la duración y la secuencia de las actividades no es la correcta
En las reuniones de avance no se utiliza la curva S
Con frecuencia o faltan actividades o se colocan actividades no necesarias

Tabla 30. Fortalezas de la gestión del Tiempo en la Gerencia de Sistemas.

Fortalezas
Se utiliza una única herramienta de planificación de los proyectos (Project)
En la mayoría de los casos es documentado el avance de los proyectos de la Gerencia
Semanalmente se realizan reuniones de los avances de los proyectos que se encuentran en el portafolio de proyectos de la Gerencia
El personal que planifica los proyectos tienen un buen nivel de calificación para hacerlo
Se definen los objetivos específicos y el objetivo general del proyecto antes de ser iniciado
Se valida que los recursos necesarios para la instalación de equipos estén disponibles
En la mayoría de los casos se realizan reuniones de cierre donde se transmiten los resultados del proyecto y las lecciones aprendidas
En buena medida son controlados los cambios que se realizan en los proyectos
En la mayoría de los casos se realizan reuniones con todos los involucrados antes de iniciar el proyecto y para llevar el avance del mismo
Se realiza un kickoff antes de iniciar cada proyecto
Si es necesaria una re planificación o reprogramación de un proyecto están dispuesta la metodología para hacerlo
Existe personal interesado en aprender y colaborar para mejorar la Gestión de tiempo de los proyectos

CAPITULO VI: LA PROPUESTA

En el presente capítulo se presentara las propuestas de mejoras de la Gestión de Tiempo en la Gerencia de Sistemas del diario y fue elaborado un cronograma de actividades para el proyecto reemplazo del manejador de contenido web del Diario El Universal.

6.1 Objetivo específico 3: Elaborar propuestas de mejoras de la Gestión de tiempo adaptado a proyectos del área de sistemas.

Luego de haber determinado las debilidades en la Gestión del Tiempo dentro de los proyectos que son responsabilidad de la Gerencia de Sistemas del diario El Universal, y al quedar evidenciadas las desviaciones con respecto a las buenas prácticas de Gestión de Tiempo expuestas por el PMI, se ha realizado una matriz de propuesta de mejoras la cual es presentada a continuación.

Tabla 31. Propuestas de mejoras para la Gestión del tiempo.

Propuesta de mejora	Área de Gestión del tiempo relacionada
Realizar algunos ejemplos de cronogramas, donde se puedan evidenciar las actividades que son de uso recurrente en los proyectos de sistemas (Pruebas, Salidas a producción etc.)	Desarrollar el cronograma.
Enviar al personal de todos los niveles a cursos donde puedan conocer la importancia de la Gestión de tiempo en los proyectos y las técnicas que son aplicadas en la misma	Desarrollar el cronograma.
Tener disponible un histograma de recursos para poder tener a mano la disponibilidad de los mismos	Estimar los recursos de las actividades.
Enviar al personal a entrenamientos de la herramienta Microsoft Project 2010	Desarrollar el cronograma.
Estimar los riesgos al inicio del proyecto para definir las actividades alineadas a los riesgos	Definir las actividades / Estimar los recursos de las actividades / Estimar la duración de las actividades
Definir un cronograma de hitos del proyecto	Definir las actividades / Estimar los recursos de las actividades / Estimar la duración de las actividades

Transmitir las lecciones aprendidas a través de un repositorio de documentación y la creación de listas de chequeo para evitar volver a cometer los mismos errores	Definir las actividades / Estimar los recursos de las actividades / Estimar la duración de las actividades
Definir de manera clara los entregables y sus criterios de aceptación	Definir las actividades / Control del cronograma
Al comienzo del proyecto definir el alcance realizando una Estructura Desagregada de Trabajo	Definir las actividades
Realizar reuniones de avance frecuente donde la asistencia de los gerentes de proyecto sea obligatoria	Control del cronograma
Reajustar los puntos de la documentación (Project Chárter) de proyecto donde se especifiquen los 14 puntos que corresponden a la especificación del alcance	Definir las actividades
Comunicar la alineación estratégica de los proyectos	Desarrollar el cronograma.
Realizar campañas, ajustes, beneficios desde el punto de vista de rrhh para contrarrestar las renuncias de los recursos	Estimar los recursos de las actividades./ Estimar la duración de las actividades
Modificar la estructura organizacional convirtiéndola en una estructura profetizada en lugar de jerárquica y así evitar el bloqueo de los recursos en el proyecto	Estimar los recursos de las actividades./ Estimar la duración de las actividades
Involucrar al personal técnico en la planificación de los proyectos	Definir las actividades / Estimar los recursos de las actividades / Estimar la duración de las actividades
Realizar evaluaciones de los proveedores llevando un registro de las mismas	Definir las actividades / Estimar los recursos de las actividades / Estimar la duración de las actividades
Realizar la estimación de las actividades utilizando juicio de expertos internos o externos de la organización, estimación análoga etc.	Definir las actividades / Estimar los recursos de las actividades / Estimar la duración de las actividades
Realizar los informes de avance utilizando la curva S	Control del cronograma

6.2 Objetivo específico 4: Desarrollo del cronograma del proyecto reemplazo del manejador de contenido web del Diario El Universal.

Uno de los objetivos del presente Trabajo Especial de Grado, correspondió en la realización de un cronograma de actividades para el proyecto reemplazo del manejador de contenido del Diario El Universal, para lograr la utilización más óptima de los recursos disponibles para su ejecución, ya que es la

Gerencia de Sistemas del diario El Universal quien tienen la responsabilidad de cumplir con la finalización exitosa de este proyecto. Este plan está enfocado en los siguientes elementos de Gestión de Tiempo: definir las actividades, secuenciar las actividades, estimar los recursos de las actividades, estimar la duración de las actividades y finalmente el desarrollo del cronograma.

Con base en la descripción narrativa del alcance del proyecto y sus objetivos general y específicos, los cuales fueron definidos oficialmente por la empresa diario El Universal y se presenta a continuación:

✓ **Objetivo General**

Reemplazar el sistema actual de manejador de contenido web del diario El Universal, por el sistema INTERWEB (CMS).

✓ **Objetivos específicos**

- Determinar los requerimientos de Infraestructura tecnológica de hardware y software necesarios para la implementación de la nueva herramienta.
- Implantar la infraestructura tecnológica de hardware y software necesaria para la nueva herramienta.
- Instalar el nuevo sistema INTERWEB (CMS).
- Migrar los datos necesarios hacia la base de datos de la nueva herramienta.
- Realizar la conexión con el actual sistema de edición impresa.
- Probar el funcionamiento de herramienta en ambiente real.

✓ **Descripción narrativa del alcance**

Este proyecto tiene como fin el remplazo de la actual herramienta de manejador de contenidos del diario El Universal por la herramienta INTERWEB (CMS).

Una de las actividades a realizar en este proyecto, es un análisis de Infraestructura tecnológica de hardware y software, en el cual se determinará los componentes tecnológicos necesarios para la instalación de esta

herramienta. Luego de que se definan los componentes, se instalará y probará la infraestructura tecnológica. No es parte del proyecto la negociación y compra

de la Infraestructura Tecnológica. Luego se realizará la instalación de la nueva herramienta. En esta etapa solamente se instalará INTERWEB (CMS) V1.3, dentro de la infraestructura tecnológica determinada en el análisis previo. Luego se migrará la información de la herramienta que se desincorporará a la nueva herramienta. Se migrará toda la información de hace 5 años, ya que no se puede perder esa información histórica. Se traerá información estructurada de los artículos y sus archivos relacionados. En esta etapa se procederá a realizar la conexión de la herramienta, con la actual herramienta de edición impresa. Esto nos permitirá tener disponible los artículos de la publicación impresa en la Web.

Para completar la definición del alcance de manera adecuada se realizó durante el desarrollo de este Trabajo Especial de Grado, la EDT correspondiente, junto con su diccionario. Las cuales se presentan a continuación:

✓ Estructura Desagregada de Trabajo

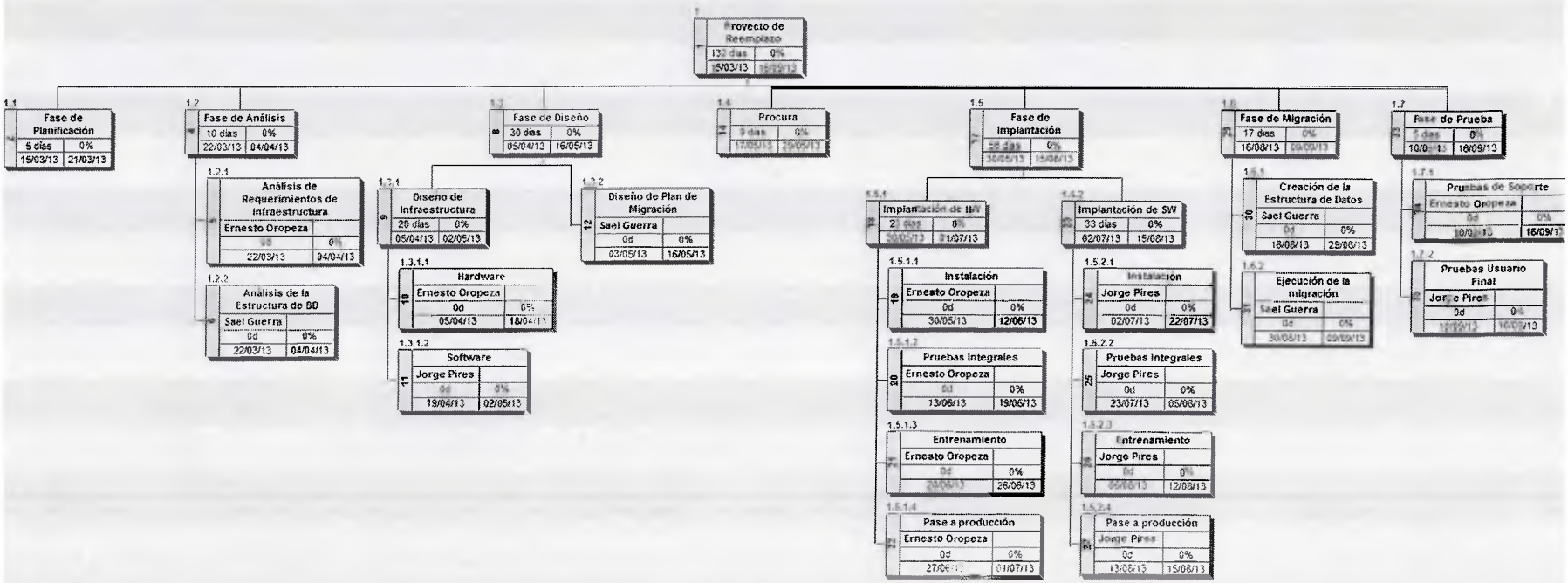

Figura 1. Estructura Desagregada de Trabajo del proyecto Reemplazo.

✓ **Diccionario de EDT**

Tabla 32. Diccionario de EDT proyecto reemplazo.

ID del paquete de trabajo	Nombre del paquete de trabajo	Descripción	Criterios de aceptación
1.1	Planificación	Definición del alcance del proyecto, el WBS y la plan del proyecto	• Actividades definidas con duración mayor igual a 3 días.
1.2.1	Análisis de Requerimientos de Infraestructura	Análisis para definir la infraestructura de hardware y de software necesaria para la instalación del nuevo sistema INTERWEB (CMS)	• Se presenten por lo mínimo tres opciones de infraestructura de hardware y software.
1.2.2	Análisis de la Estructura de BD	Análisis de la estructura de la base de datos del nuevo sistema, comparándola con la estructura del sistema actual.	• Se debe analizar toda la estructura de Base de Datos. • La estructura debe ser de los artículos y archivos relacionados a él.
1.3.1.1	Diseño de Hardware	Diseño de la estructura de hardware, indicando como se encontrara el hardware, identificando para que es cada hardware, por ejemplo indicando que uno será para base de datos, otros como servidores de aplicaciones web u otros como servidor de aplicación.	• Diseño de hardware especificando para que es cada hardware, con sus características.
1.3.1.2	Diseño de Software	Diseño de la estructura de software, indicando la relación entre los software si lo hubiera y la descripción de cada uno.	• Diseño debe especificar el uso de cada uno del software, e indicar la relación entre ellos. • Debe tener todos los datos necesarios de

			configuración de cada software.
1.3.2	Diseño de Plan de Migración	Diseñar el plan de los procesos a realizar y/o utilizar para migrar los datos de la base de datos del sistema actual hacia el nuevo sistema, basándose en el resultado de análisis de la estructura de datos.	• Diseño del plan de los procesos para migrar los datos de forma detallada. • Usar el análisis de comparación de la estructura de los datos a migrar.
1.4	Procura	Se encarga de realizar la adquisición del hardware necesario y licenciamiento de software, según especificación tomada del análisis de requerimientos de infraestructura.	• Cumplir con la especificación presentada por el proceso de análisis de requerimientos de infraestructura.
1.5.1.1	Instalación	Instalar y configurar toda la infraestructura tecnológica a nivel de Hardware.	• Hardware instalados y funcionando bajo especificaciones del diseño.
1.5.1.2	Pruebas Integrales	Probar el correcto funciones del Hardware Instalado	• Cumpla con las especificaciones de hardware levantadas en el diseño
1.5.1.3	Entrenamiento	Entrenar al personal responsable de las instalaciones y mantenimiento del Hardware	• Los usuarios responsables del Hardware puedan configurar y mantener los equipos
1.5.1.4	Pase a Producción	Instalación del hardware certificado anteriormente, en los ambientes de Producción	• Correcto funcionamiento del hardware en los ambientes de Producción.
1.5.2.1	Instalación	Instalar el nuevo sistema INTERWEB (CMS), según el diseño de estructura de software realizado. Realizar la	• Software instalado y funcionando bajo especificaciones del diseño.

		configuración del sistema de edición impresa, para que se comunique con el sistema INTERWEB (CMS).	
1.5.2.2	Pruebas Integrales	Probar el correcto funciones del INTERWEB (CMS) instalado anteriormente	• Cumpla con las especificaciones de Software levantadas en el diseño
1.5.2.3	Entrenamiento	Entrenar al personal responsable de la instalación y mantenimiento del INTERWEB (CMS)	• Los usuarios responsables del Software puedan configurar y mantener la aplicación
1.5.2.4	Pase a Producción	Instalación del INTERWEB (CMS) certificado anteriormente, en los ambientes de Producción	• Correcto funcionamiento de la aplicación en los ambientes de Producción.
1.6.1	Creación de la Estructura de BD	Creación de las estructuras de datos necesarias para la migración de toda la información de los datos de los artículos y archivos relacionados del sistema actual hacia el nuevo sistema INTERWEB (CMS).	• Los datos migrados deben tener como base la estructura de datos definida en el análisis de estructura de los datos.
1.6.2	Ejecución de la Migración	Ejecutar la migración de la información de los datos de los artículos y archivos de la estructura anterior hacia la nueva estructura de Datos.	• Datos desde hace 5 años atrás de los artículos y archivos relacionados, tienen que encontrarse en el nuevo sistema INTERWEB (CMS).
1.7.1	Pruebas de Soporte	Los especialistas de Soporte certificarán el correcto funcionamiento del Sistema, que cumpla con los alcances del	• Cumplir con el alcance del proyecto. • Cumplir con los criterios de

		proyecto definidos.	aceptación definidos.
1.7.2	Pruebas de Usuario final	Los Usuarios finales certificarán el correcto funcionamiento del Sistema, que cumpla con los alcances del proyecto definidos.	• Cumplir con el alcance del proyecto. • Cumplir con los criterios de aceptación definidos.

Dentro de la documentación disponible del proyecto reemplazo hemos encontrado, la información de los criterios de aceptación, límites y restricciones, premisas y riesgos, las cuales son presentadas seguidamente:

✓ **Criterios de aceptación**

Luego que la herramienta esté debidamente instalada se podrá:

- Ubicar, editar y publicar cualquiera de los artículos que fueron migrados de la antigua herramienta.
- Crear y publicar con la herramienta, una página de prueba con al menos dos artículos nuevos y dos artículos que se migraron.
- Publicar los artículos de la versión impresa en la herramienta INTERWEB (CMS).

✓ **Límites y restricciones**

- El cierre del proyecto deberá ser antes de la preventa del 2015.
- Disponibilidad en el mercado de los componentes tecnológicos, para la instalación de la infraestructura tecnológica.

✓ **Premisas**

- Los servidores están ubicados fuera del país.
- La herramienta ya se adquirió y está disponible para la instalación.

- El manejador de Base de Datos a utilizar con esta herramienta será Oracle 10i.

✓ **Riesgos**

- Resistencia de los usuarios al cambio, afecta la curva de aprendizaje.
- Disponibilidad de moneda extranjera para adquirir la Infraestructura tecnológica, puede afectar la adquisición de servidores necesarios.
- Poca disponibilidad de expertos con conocimientos técnicos sobre la nueva herramienta INTERWEB (CMS), puede afectar el tiempo y calidad de las actividades.
- Retraso en la entrega la Infraestructura tecnológica a tiempo, afecta el tiempo de las actividades.
- Entrega de infraestructura tecnológica con tiempo anticipado, adelantaría las actividades posteriores.
- Obtener recursos expertos, reduciendo los tiempos de ejecución y la calidad de los productos.
- Poder adquirir moneda extranjera, a un precio oficial, reduciendo los costos en la procura.

6.2.1 Definir las actividades.

Con base en la Estructura Desagregada de Trabajo y juicio experto se determinaron las siguientes actividades:

Tabla 33. Lista de actividades proyecto reemplazo.

Número	Nombre de la actividad
1	Inicio del proyecto
2	Planificación de la instalación
3	Análisis de Requerimientos de Infraestructura
4	Análisis de la Estructura de BD
5	Entrega documento de Análisis
6	Diseño de Hardware
7	Diseño de Software
8	Diseño de Plan de Migración
9	Entrega documento de Diseño
10	Procura de Hardware
11	Recepción de materiales
12	Instalación Hw
13	Pruebas Integrales Instalación Hw
14	Entrenamiento Instalación Hw
15	Pase a producción
16	Instalación de Sw
17	Pruebas Integrales de Sw
18	Entrenamiento de Instalación de Sw
19	Pase a producción
20	Creación de la Estructura de Datos
21	Ejecución de la migración
22	Informe de migración de datos
23	Pruebas de Soporte
24	Pruebas Usuario Final
25	Entrega informe de pruebas
26	Control y seguimiento
27	Actualización de la documentación del proyecto
28	Documentación de lecciones aprendidas
29	Cierre del proyecto

6.2.2 Secuenciar las actividades.

Luego de definir la lista de actividades, corresponde secuenciarlas, la secuencia de las mismas se estableció mediante relaciones lógicas utilizando un software de administración de proyectos Microsoft Project, y utilizando la técnica de determinación de dependencias, donde las dependencias obligatorias, fueron sugeridas y validadas por los interesados que forman parte de la Gerencia de Sistemas del diario, considerando las limitaciones de

cada una de las actividades y determinando una conexión con al menos un predecesor y un sucesor. Con respecto a las dependencias discrecionales, se realizaron también con el apoyo de los interesados echando mano de mejores prácticas y experiencias personales dentro de la gerencia. Con respecto a las dependencias externas, las cuales son responsabilidades de agentes externos que también forman parte del proyecto, fueron colocadas como hitos. Con respecto a las actividades de seguimiento y control, se colocaron para que se lleven a cabo desde el inicio del proyecto hasta la culminación del mismo. En el cronograma se puede evidenciar la ruta crítica del proyecto. A continuación se presenta la Figura N° 39 con el diagrama de red.

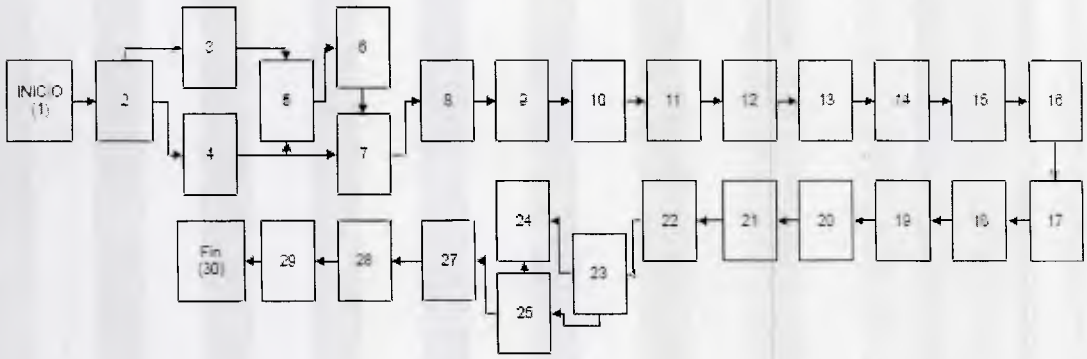

Figure 39. Diagrama de red.

6.2.3 Estimar los recursos de las actividades.

De igual manera, haciendo uso de la técnica de juicio experto y las diferentes alternativas presentes, se estimaron tanto el tipo (material o humano) como la cantidad de recursos que eran necesarios para la realización del proyecto. Es importante tomar en cuenta la pericia de cada una de las personas que serán involucradas en el proyecto, así como su disponibilidad y habilidades y competencias. Por otro lado se analizó si era necesario que los recursos necesitaban alguna tipo de adiestramiento o capacitación para lograr cumplir

con sus tareas dentro del proyecto. A continuación se presenta la lista de materiales y recursos necesarios para el proyecto:

Tabla 34. Lista de recursos proyecto reemplazo.

Lista de recursos	Tipo
Especialista de proyectos	Humano
Especialista de desarrollo Sr.	Humano
Especialista de desarrollo Sr.	Humano
Especialista de Base de Datos	Humano
Analísta de Organización y Métodos	Humano
Material de oficina	Material
4 computadores	Material
Video Bean	Material
Servidor de base de datos	Material
Servidor de instalación	Material
Salón de entrenamiento	Material
Servicio de internet	Material

6.2.4 Estimar la duración de las actividades.

Para completar este punto, utilizando la técnica de juicio experto y con la estimación análoga, se pudo estimar la cantidad aproximada de periodo de trabajo necesarios para finalizar cada una de las actividades, con los recursos materiales y humanos indicados, se utilizó la lista de actividades y sus secuencias, la lista de recursos, el calendario de recursos, limitación de finalización del proyecto, el alcance del proyecto e información de lineamientos internos de la empresa para realizar la estimación final.

El juicio experto se guío por información de proyectos anteriores, que arrojo una duración aproximada posible para cada una de las actividades y la estimación análoga, porque se buscó información de duración de instalación del mismo producto en otros clientes similares. Todo esto fue empleado, porque la gerencia no mantienen información escrita de duración de actividades en proyectos anteriores. También se involucró directamente a quienes fueron los responsables de la ejecución de las actividades, puesto que son ellos los que poseen la experiencia necesaria.

El cronograma se elaboró con 8 horas de trabajo diarias y 40 horas de trabajo semanales, siendo los días hábiles desde el lunes hasta el viernes y respetando el calendario de días feriado en Venezuela. De esta manera se obtuvo el estimado de la duración de cada una de las actividades.

Seguidamente se presenta la Tabla N° 35, en donde se muestra la lista de actividades e hitos del proyecto. Con respecto a las actividades se presenta su respectiva estimación de duración.

Tabla 35. Lista de actividades y su duración del proyecto reemplazo.

Número	Nombre de la actividad	Duración
1	Inicio del proyecto	0 días
2	Planificación de la instalación	5 días
3	Análisis de Requerimientos de Infraestructura	10 días
4	Análisis de la Estructura de BD	10 días
5	Entrega documento de Análisis	0 días
6	Diseño de Hardware	10 días
7	Diseño de Software	10 días
8	Diseño de Plan de Migración	10 días
9	Entrega documento de Diseño	0 días
10	Procura de Hardware	9 días
11	Recepción de materiales	0 días
12	Instalación Hw	10 días
13	Pruebas Integrales Instalación Hw	5 días
14	Entrenamiento Instalación Hw	5 días
15	Pase a producción	3 días
16	Instalación de Sw	15 días
17	Pruebas Integrales de Sw	10 días
18	Entrenamiento de Instalación de Sw	5 días
19	Pase a producción	3 días
20	Creación de la Estructura de Datos	10 días
21	Ejecución de la migración	7 días
22	Informe de migración de datos	2 días
23	Pruebas de Soporte	5 días
24	Pruebas Usuario Final	5 días
25	Entrega informe de pruebas	0 días
26	Control y seguimiento	TP
27	Actualización de la documentación del proyecto	2 días
28	Documentación de lecciones aprendidas	2 días
29	Cierre del proyecto	0 días

6.2.5 Desarrollar el cronograma.

Esta propuesta de cronograma se elaboró tomando en cuenta las buenas prácticas, la lista de actividades, la lista de recursos (materiales y humanos), las dependencias lógicas, el alcance del proyecto. Se utilizó como herramienta de Gestión de proyectos Microsoft Project el cual nos permitió obtener el diagrama de red del cronograma del proyecto, así como el diagrama de Gantt y dentro de este la ruta crítica del proyecto. Existe una única ruta crítica, la cual está conformada por 28 tareas de 29 que conforman el cronograma. El cronograma tiene una duración de 143 días, con fecha estimada de comienzo 09/09/14 y fecha estimada de finalización 26/03/15, cumpliendo con las restricción de estar culminado el proyecto antes de la preventa 2015, la cual será realizada en el mes de octubre de ese mismo año. Ver figura N° 40.

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
Proyecto de Reemplazo	**143 días**	**mar 09/09/14**	**jue 26/03/15**	
Inicio del proyecto	0 días	mar 09/09/14	mar 09/09/14	
Fase de Planificación	**5 días**	**mar 09/09/14**	**lun 15/09/14**	
Planificación de la Instalación	5 días	mar 09/09/14	lun 15/09/14	2
Fase de Análisis	**10 días**	**mar 16/09/14**	**lun 29/09/14**	
Análisis de Requerimientos de Infraestructura	10 días	mar 16/09/14	lun 29/09/14	4
Análisis de la Estructura de BD	10 días	mar 16/09/14	lun 29/09/14	4
Entrega documento de Análisis	0 días	lun 29/09/14	lun 29/09/14	7;6
Fase de Diseño	**30 días**	**mar 30/09/14**	**lun 10/11/14**	
Diseño de Infraestructura	**20 días**	**mar 30/09/14**	**lun 27/10/14**	
Hardware	10 días	mar 30/09/14	lun 13/10/14	8
Software	10 días	mar 14/10/14	lun 27/10/14	8;11
Diseño de Plan de Migración	10 días	mar 28/10/14	lun 10/11/14	12
Entrega documento de Diseño	0 días	lun 10/11/14	lun 10/11/14	13
Procura	**9 días**	**mar 11/11/14**	**vie 21/11/14**	
Procura de hw	9 días	mar 11/11/14	vie 21/11/14	14
Recepción de materiales	0 días	vie 21/11/14	vie 21/11/14	16
Fase de Implantación	**56 días**	**lun 24/11/14**	**lun 09/02/15**	
Implantación de HW	**23 días**	**lun 24/11/14**	**mié 24/12/14**	

Instalación	10 días	lun 24/11/14	vie 05/12/14	17
Pruebas Integrales	5 días	lun 08/12/14	vie 12/12/14	20
Entrenamiento	5 días	lun 15/12/14	vie 19/12/14	21
Pase a producción	3 días	lun 22/12/14	mié 24/12/14	22
Implantación de SW	**33 días**	**jue 25/12/14**	**lun 09/02/15**	
Instalación	15 días	jue 25/12/14	mié 14/01/15	23
Pruebas Integrales	10 días	jue 15/01/15	mié 28/01/15	25
Entrenamiento	5 días	jue 29/01/15	mié 04/02/15	26
Pase a producción	3 días	jue 05/02/15	lun 09/02/15	27
Punto de control de Aprobación de instalación	0 días	lun 09/02/15	lun 09/02/15	28
Fase de Migración	**19 días**	**mar 10/02/15**	**vie 06/03/15**	
Creación de la Estructura de Datos	10 días	mar 10/02/15	lun 23/02/15	29
Ejecución de la migración	7 días	mar 24/02/15	mié 04/03/15	31
Informe de migración de datos	2 días	jue 05/03/15	vie 06/03/15	32
Fase de Prueba	**10 días**	**lun 09/03/15**	**vie 20/03/15**	
Pruebas de Soporte	5 días	lun 16/03/15	vie 20/03/15	33
Pruebas Usuario Final	5 días	lun 09/03/15	vie 13/03/15	33
Entrega informe de pruebas	0 días	vie 20/03/15	vie 20/03/15	35;36
Actualización de la documentación del proyecto	2 días	lun 23/03/15	mar 24/03/15	37
Documentación de lecciones aprendidas	2 días	mié 25/03/15	jue 26/03/15	38
Control y seguimiento	**140.13 días**	**mar 09/09/14**	**mar 24/03/15**	
Cierre del proyecto	0 días	jue 26/03/15	jue 26/03/15	39

Figura 40. Cronograma del proyecto reemplazo.

A continuación se presentan las Figuras N° 41 y N° 42, en donde se muestra el diagrama de Gantt del proyecto con su respectiva ruta crítica.

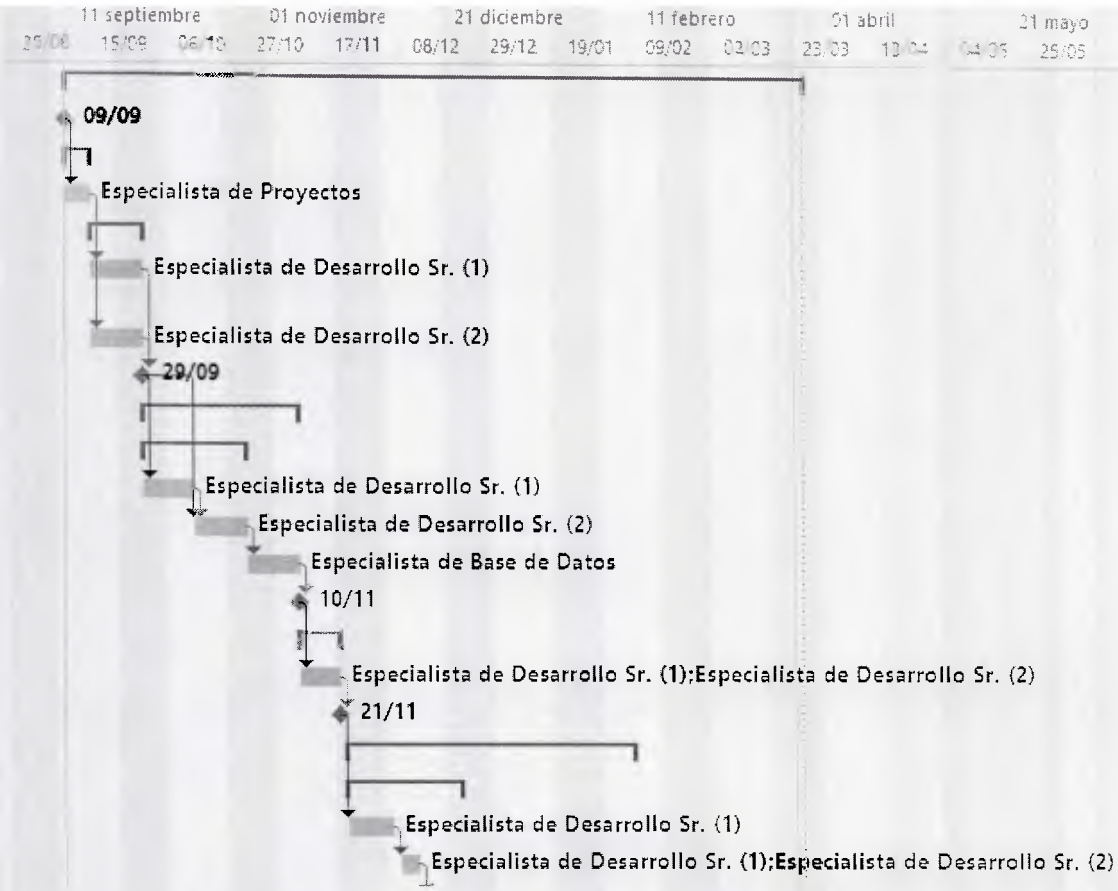

Figura 41. Diagrama de Gantt y ruta crítica (parte 1).

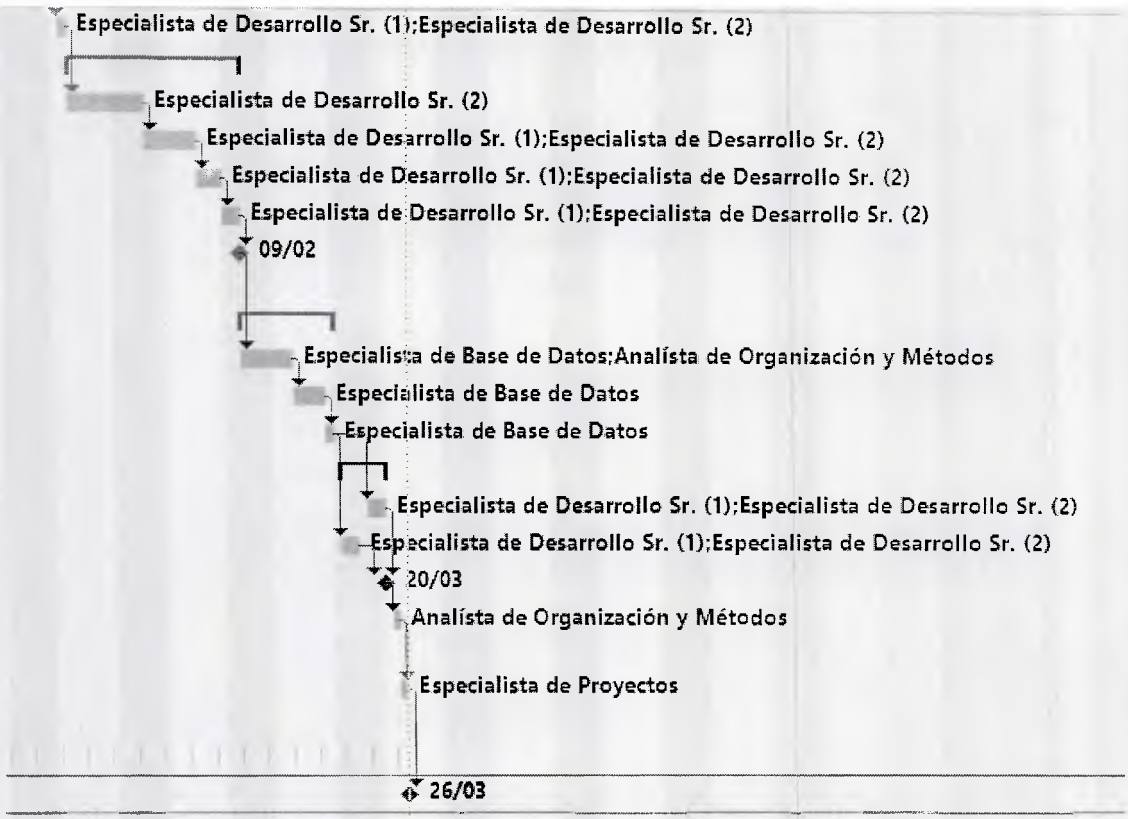

Figura 42. Diagrama de Gantt y ruta crítica (parte 2).

Por último, en vista de que la ruta crítica abarca casi todas las actividades del proyecto se recomienda hacer el control y el seguimiento cada dos días, haciendo una revisión exhaustiva de los puntos de atención y de los porcentajes de avance de las actividades en vista del alto nivel de criticidad.

CAPITULO VII: EVALUACIÓN DEL PROYECTO

En el presente capítulo se presenta la evaluación de cómo fueron cumplidos los objetivos específicos planteados en el desarrollo del plan general propuesto en este Trabajo Especial de Grado.

7.1 Evaluación del cumplimiento de los objetivos

El objetivo general de este Trabajo Especial de Grado se enfocó en el desarrollo de un plan de Gestión de Tiempo para el proyecto de remplazo del manejador web del Diario El Universal, con la finalidad de mejorar su gestión aplicando las mejores prácticas del Project Management Institute, logrando su cumplimiento mediante los objetivos específicos presentados a continuación:

- Describir el proceso de Gestión de Tiempo que sigue la Gerencia de Sistemas del diario El Universal.
- Identificar los factores que afectan el tiempo de ejecución de los proyectos asignados a la Gerencia de Sistemas del diario El Universal.
- Elaborar propuestas de mejoras de la Gestión de tiempo adaptado a proyectos del área de sistemas.
- Desarrollo del cronograma del proyecto.

7.1.1 Objetivo específico 1: Describir el proceso de Gestión de Tiempo que sigue la Gerencia de Sistemas del diario El Universal.

El objetivo se cumplió bajo la observación directa del autor y de las opiniones de los expertos las cuales fueron recopiladas en reuniones informales y en una encuesta de preguntas cerradas, estas sirvieron para determinar cuáles son los procesos de la Gestión de Tiempo que son considerados en la Gerencia de Sistemas del diario El Universal.

7.1.2 Objetivo específico 2: Identificar los factores que afectan el tiempo de ejecución de los proyectos asignados a la Gerencia de Sistemas del diario El Universal.

El objetivo se cumplió tras el análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta, la cual fue aplicada a trece (13) personas de diferentes rangos dentro de la Gerencia, estos van desde Especialistas de sistemas, Especialistas de Desarrollo, Especialistas de Interface, Jefes de área y Gerente de Grupo. Como resultado se determinaron las fortalezas y debilidades que presenta el área.

7.1.3 Objetivo específico 3: Elaborar propuestas de mejoras de la Gestión de tiempo adaptado a proyectos del área de sistemas.

El objetivo se cumplió luego de determinar las fortalezas y debilidades que presenta el área de la Gerencia de Sistemas del diario El Universal, se tomaron las debilidades y los hechos que fueron captados a través de la observación directa y se realizó una comparación con las buenas prácticas del Project Management Institute, y efectivamente se plantearon puntos de mejora para el manejo de Gestión de Tiempo en la Gerencia.

7.1.4 Objetivo específico 4: Desarrollo del cronograma del proyecto reemplazo del manejador de contenido web del Diario El Universal

El objetivo se cumplió mediante la elaboración de un plan de Gestión de Tiempo tomando como guía las mejores prácticas establecidas por PMI. Este plan permitirá gestionar de la manera más óptima y eficiente los tiempos de ejecución del proyecto.

7.2 Interrogantes de la investigación

Como fue evidenciado durante el desarrollo del trabajo, se dio respuesta en su totalidad a las interrogantes de la investigación, las cuales se desprendieron del objetivo general planteado inicialmente en este Trabajo Especial de Grado, cuyo propósito era la siguiente pregunta: ¿Cómo gestionar el tiempo del proyecto reemplazo del manejador de contenido web para el Diario El Universal?, donde se dio respuesta a cada una de las siguientes interrogantes que se desprenden de ella, las cuales fueron las siguientes:

- ¿Cómo es el proceso de Gestión del Tiempo que sigue la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal?, se dio respuesta a través de la definición de los diagramas de flujo de la Gestión de Tiempo en la Gerencia de Sistemas.

- ¿Cuáles son los factores que afectan el tiempo de ejecución de los proyectos asignados a la Gerencia de Sistemas del Diario El Universal?, dándose respuesta en la matriz de fortalezas y debilidades del manejo de Gestión de Tiempo de la Gerencia de Sistemas.

- ¿Qué propuestas de mejoras se pueden implantar en la Gestión del Tiempo adaptado a proyectos del área de sistemas? Se dió respuesta a través de una matriz de propuestas de mejoras en contraposición a las debilidades.

- ¿Cómo Gestionar el tiempo y las actividades para el proyecto de reemplazo del manejador de contenido web, del Diario El Universal? Fue planteado un plan donde fueron integradas las mejores prácticas del PMI, realizando la planificación de gestión del cronograma, la definición, secuenciación, estimación de los recursos, y estimación de duraciones de las actividades, para proceder con el desarrollo del cronograma, que dan pie a la elaboración de una propuesta de mejoras a la Gestión del Tiempo de la Gerencia, la cual se espera que sea

tomada en cuenta por la empresa y que pueda contribuir en mejores resultados a futuro.

7.3 Enseñanzas

Entre las enseñanzas de la realización del Trabajo Especial de Grado se pueden resaltar las siguientes:

- Al utilizar los resultados de este proyecto de investigación dentro de la organización mejoraría el tiempo empleado en que es llevada a cabo la ejecución de los proyectos recibidos por el área.
- Para desarrollar un Trabajo Especial de Grado, es recomendable que el autor se desempeñe en el área en que se realiza el trabajo dentro de la empresa, para obtener información necesaria para la investigación de manera más sencilla.
- Realizar una planificación detallada es fundamental para la ejecución y el control exitoso de cualquier proyecto.

7.4 Lecciones aprendidas

Las lecciones aprendidas luego de la realización del Trabajo Especial de Grado son las siguientes:

- Es imprescindible definir el alcance antes de iniciar un proyecto, pues de esto depende en gran parte la ejecución exitosa del mismo.
- La metodología para la gestión de proyectos debe estar basada en las buenas prácticas definidas por el Project Management Institute (PMI) y La Guía para los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía PMBOK).
- La planificación de un proyecto siempre debe realizarse en función a lo que se cree que se va a realizar, es decir, el tiempo del que se va a disponer, los recursos etc.

- Una planificación debe ser realizada para cumplirse, esta puede convertirse en nuestro peor enemigo en la ejecución del proyecto si no la realizamos con el cuidado debido.
- El compromiso del gerente de proyectos y del equipo de proyecto es esencial para el éxito del proyecto.

CAPITULO VIII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el presente capítulo son presentadas las conclusiones y recomendaciones para este Trabajo Especial de Grado, cuyo objetivo general fue elaborar un plan de Gestión de Tiempo para el proyecto reemplazo del manejador de contenido web del Diario El Universal.

Como conclusiones podemos mencionar:

- ✓ Luego del desarrollo de los objetivos del Trabajo Especial de Grado, quedo evidenciado un grupo de debilidades de la Gerencia de Sistemas en el manejo de los proyectos, muy específicamente en el área de Gestión de Tiempo. El desarrollo de este trabajo permitió minimizar estas debilidades, enmarcadas en primer lugar por el desconocimiento de herramientas y métodos de trabajo del personal que lidera los proyectos.
- ✓ Se evidenció que en ninguno de los proyectos que lleva la gerencia se genera la estructura desagregada de trabajo (EDT), y con respecto al Acta de Constitución de los proyectos no son considerados todos sus elementos por lo que aumenta las re-planificaciones, cambios de alcance, de objetivos, etc.
- ✓ A pesar que existen formatos para verificar la alineación del proyecto con los Objetivos estratégicos de la empresa, no son utilizados de la manera correcta, los completan a criterio de cada líder de proyecto sin verificar la realidad del proyecto.
- ✓ Gracias al trabajo realizado se dieron a conocer las herramientas y técnicas del manejo de Gestión de Tiempo, las cuales no son utilizadas por la Gerencia de Sistemas, estas son: Estimación realizada por expertos, Estimación por analogía, nivelación de recursos, identificación de rutas críticas, técnicas de Crashing y Fast – Tracking.

- ✓ Los cronogramas que se realizan no son un reflejo de la realidad que se pretende ejecutar, no mantienen una lógica de ejecución en sus actividades y no reflejan hitos de entregas ni hitos de chequeos. Con frecuencia presentan sobre asignaciones de recursos y actividades que carecen de predecesoras y/o sucesoras.
- ✓ Al estudiar las variables que afectan la Gestión de Tiempo en la empresa, se evidencio que no solo eran internas, también factores externos influyen en la Gestión de Tiempo de los proyectos. Factores como la situación país.
- ✓ No se llevan documentadas al detalle las lecciones aprendidas de los proyectos que son ejecutados.

A continuación se plantean algunas recomendaciones:

- ✓ Se recomienda realizar un Acta de Constitución completa, es decir, con los puntos que se sugieren en las mejores prácticas para la descripción del proyecto, detener el camino del proyecto hasta que no se complete, ya que de esa manera podemos garantizar que el alcance, las expectativas y los objetivos están claros antes de seguir con el proyecto.
- ✓ Se recomienda que se realicen cursos y entrenamientos sobre gerencia de proyectos a todos los integrantes de la Gerencia de Sistemas de la empresa, de esta forma el trabajador puede ser garante de las buenas prácticas y a la ves ampliar sus conocimientos sobre el tema.
- ✓ Se recomienda que se realice la EDT correspondiente en cada uno de los proyectos, a manera de garantizar la claridad del alcance y sus entregables. Es importante incluir su respectivo diccionario de EDT.

- ✓ Tomarse con mayor importancia el registro y la distribución de las lecciones aprendidas, con la finalidad de evitar cometer los mismos errores de manera continua.
- ✓ Seguir las mejores prácticas recomendadas por el Project Management Institute mediante la guía del PMBOK a medida que es actualizada.
- ✓ Desarrollar la comunicación entre el equipo, con ello podemos garantizar mejores resultados y mejores estimaciones.
- ✓ Involucrar a todos los interesados del proyecto, para garantizar que se tomen en cuenta todas sus opiniones y necesidades.
- ✓ Con la finalidad de obtener mejores resultados, se recomienda trabajar con todas las áreas de conocimiento, no solo la Gestión de Tiempo, pues esto garantiza mejores resultados.
- ✓ Se recomienda realizar estudios similares a este en las otras unidades de la empresa, el que todos hablemos el mismo idioma en gerencia de proyecto puede hacer el trabajo más eficiente y eficaz.
- ✓ En vista de que la ruta crítica del proyecto considerado en este Trabajo Especial de Grado abarca casi todas las actividades del proyecto se recomienda hacer el control y el seguimiento cada dos días, haciendo una revisión exhaustiva de los puntos de atención y de los porcentajes de avance de las actividades en vista del alto nivel de criticidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Centro de apoyo tecnológico a Emprendedores. Fundación Parque Científico y Tecnológico de Albacete. (2012). *estudio de los sistemas de gestión de contenido Web.* Castilla: Creative Commons By-Sa.

Chamoun, Y. (2002). *Administración Profesional de Proyectos. La Guía.* Mexico D.F: McGraw-Hill Interamericana.

Colegio de Ingenieros de Venezuela. (2010). *Código de Ética Profesional del Colegio de Ingenieros de Venezuela.* Recuperado de http://www.civ.net.ve/, en Enero 10, 2013.

Colucci, L. (2013). *Plan de gestión de tiempo para un proyecto de telecomunicaciones celulares de la empresa Nokia Siemens Networks de Venezuela.* Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

Corrales, M. (2012). *Plan de Gestión de las áreas de Alcance, Tiempo, Costo y Calidad del proyecto boulevard de calle 9, Barrio Chino, San José Costa Rica.* San José Costa Rica: Universidad Para la Cooperación Internacional.

Cuerda, J. (2007). Introducción a los Sistemas de Gestión de Contenidos (CMS) de código abierto. *MOSAIC*, 36.

Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. (s.f.). Recuperado el 09 de 05 de 2014, de https://www.rae.es

Diario El Universal. (2014). *Documentación de la empresa Unidad de Recursos Humanos.*

Gido, J., & Clements, J. (2012). *Administración exitosa de proyectos.* México D.F: Cengage Learning.

Grande, I., & Abascal, E. (2007). *Fundamentos y técnicas de investigación comercial.* (Novena ed.). Madrid: ESIC.

Grassi, J. (2012). *Estudio sobre metodologías para la gestión de proyectos de software. Propuesta y aplicaciones.* Colombia: Universidad San Andres.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). México D.F: McGraw Hill.

Hurtado, J. (2010). *Metodología de Investigación Holística* (Cuarta ed.). caracas: SYPAL.

López, C. (2013). *Plan de Gestión de Tiempo para los proyectos de la Gerencia de Soporte de Productos y Servicios de Valor Agregado en Digitel C.A.* Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

Mata, F. A. (01 de 04 de 2009). *El Universal.* Recuperado el 04 de 05 de 2014, de Diario El Universal: http://www.eluniversal.com

Microsoft Project. (2010).*Herramienta de Gestión De Proyectos.*

Omonte, A. (2009). Recuperado el 08 de 05 de 2014, de http://www.emagister.com/curso-como-hacer-tesis-monografiaensayo2/trabajo-campo

Palacios, A. (2009). *Gerencia de proyectos "Un Enfoque Latino".* Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

Project Management Institute, I. (2006). *Guía de los fundamentos para la Dirección de Proyectos.* Pennsylvania: Publicaciones PMI.

Project Management Institute, I. (2013). *Código de Ética y Conducta Profesional.* Recuperado de http://www.pmi.org/en/About-Us/Ethics/Code-of-Ethics.aspx, Enero 10, 2013.

Project Management Institute, I. (2013). *Código de Ética y Conducta Profesional.* Recuperado de http://www.pmi.org/en/About-Us/Ethics/Code-of-Ethics.aspx, Enero 10, 2013.

Romano, G., & Yacuzzi, E. (Argentina). Elementos de la Gestión de Proyectos. (U. d. CEMA, Ed.) *EBSCO.*

Tamayo, M. (2004). *El proceso de investigación científica.* México: Limusa.

Vera, M. (2013). *Plan de Gestión de Tiempo del programa de lanzamiento de nuevos productos en una empresa del ramo cosmético del País.* Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

ANEXOS

Anexo I

El instrumento

Anexo II

Validación del instrumento

Anexo I

El instrumento que se presenta a continuación forma parte del estudio en la Gestión de Tiempo que fue desarrollado para la Jefatura de Proyectos en Desarrollo del diario El Universal. Es un documento adaptado para lograr cubrir el objetivo del Trabajo Especial de Grado.

	Pregunta	Dimensión	N	PF	CS	S
1	¿Está disponible la documentación necesaria que apoye la metodología de inicio de un proyecto?	Documentos	0	7	5	1
2	¿Se lleva y se documenta el seguimiento de cada uno de los proyectos?		0	6	5	2
3	¿Se realiza un acta de constitución antes del inicio de un proyecto?		4	6	3	0
4	¿Se realiza formalmente la aprobación del cronograma de actividades?		3	9	0	1
5	¿Se realizan registros de los controles de cambios de los requisitos?		0	6	3	4
6	¿Se realiza la matriz de responsabilidades en los proyectos a ser ejecutados?		3	8	1	1
7	¿Se levantan las lecciones aprendidas de los proyectos ejecutados?		4	6	3	0
8	¿Es fácil el acceso a las lecciones aprendidas para que puedan ser aplicadas?		3	7	3	0
9	¿Son tomadas en cuenta las lecciones aprendidas definidas en proyectos anteriores?		2	8	3	0
10	¿Son retrasmitidas las lecciones aprendidas al resto del personal?		0	9	4	0
11	¿Son actualizadas las lecciones aprendidas al pasar del tiempo?		0	12	1	0
12	¿Se realizan pruebas de los ambientes antes de la entrega?	Lecciones aprendidas	1	1	8	3
13	¿Se realizan pruebas de aceptación por parte del cliente?		0	4	7	2
14	¿Se verifican los riesgos que pueden afectar el proyecto?		1	7	5	0
15	¿Se desarrollan planes de contingencia para mitigar los riesgos que afecten el proyecto?	Riesgos	3	8	2	0
16	¿Existen seguimientos de control de los riesgos		2	9	2	0
17	¿Existen parámetros o cálculos que ayuden a mitigar los riesgos de los proyectos?		6	6	1	0
18	¿Se define de manera clara el alcance del proyecto antes de ser ejecutado?	Procedimientos	5	3	3	2
19	¿Existe un proceso de re planificación de los proyectos si este lo necesita?		3	2	6	2
20	¿Se realizan reuniones periódicas para darle seguimiento a los proyectos?		1	2	8	2
21	¿Se hacen revisiones de los cronogramas junto al personal técnico asociado al proyecto?		3	6	1	3
22	¿Se incluyen los hitos en la elaboración de los cronogramas de proyecto?		3	4	3	3
23	¿El personal encargado de la planificación de proyectos está al tanto de los procedimientos y políticas de estimación de tiempo y recursos?		5	3	4	1
24	¿Antes de iniciar un proyecto se definen claramente las actividades que lo componen?		2	6	5	0
25	¿Antes de iniciar un proyecto se definen claramente la secuencia de las actividades que lo componen?		5	2	0	6

26	¿Antes de iniciar un proyecto se define claramente el personal que lo trabajara en él?		5	2	3	3
27	¿Antes de iniciar un proyecto se definen claramente el sw y hw que se necesita?		5	2	6	0
28	¿Se siguen las metodologías y procedimientos definidos en la organización para la realización de un proyecto?		1	7	4	1
29	¿Es frecuente el cambio de los objetivos de los proyectos mientras se encuentran en desarrollo?		4	9	0	0
30	¿Se realiza una reunión de inicio de proyectos antes de iniciar cualquier proyecto?		0	6	5	2
31	¿Antes del inicio de los proyectos se determinan claramente sus objetivos generales y específicos?		1	5	7	0
32	¿Se realizan reuniones de los Stakeholders donde se generan reportes de avance de los proyectos?		2	4	5	2
33	¿Se realizan transferencias de conocimiento al culminar un proyecto?		0	9	4	0
34	¿Se realizan evaluaciones técnicas de diferentes proveedores antes de seleccionarlos?	Procesos	2	6	4	1
35	¿Se realiza el desglose de tareas EDT antes de iniciar un proyecto?		2	6	5	0
36	¿Se realiza la estimación de tiempo que puede durar cada una de las actividades del proyecto?		4	3	4	2
37	¿Se realizan estimaciones por analogía para asignar el tiempo de las actividades de un proyecto?		2	5	6	0
38	¿Se realizan estimaciones paramétricas para asignar el tiempo de las actividades de un proyecto?		4	7	2	0
39	¿Se toman en cuenta las mejores prácticas de alguna organización para ejecutar los proyectos de la Gerencia?		2	8	3	0
40	¿Se aplican adelantos o retrasos a las tareas de un proyecto a fin de mejorar su tiempo de ejecución?		1	7	5	0
41	¿Se genera una lista base para el desarrollo de un proyecto?		1	7	3	2
42	¿Se utiliza la curva S para llevar el control y el seguimiento de los proyectos?		2	8	1	2
43	¿Se solicita apoyo de juicio experto durante la ejecución del proyecto?		3	4	3	3
44	¿Se realiza nivelación de recursos como herramienta de Gestión de tiempo?		4	7	2	0
45	¿Se realiza la comprensión del cronograma como herramienta de Gestión de tiempo?		5	6	1	1
46	¿Se hace uso de la plantilla para definir el alcance de los proyectos?		5	5	3	0
47	¿Se utiliza algún tipo de diagrama para llevar a cabo la Gestión de tiempo?		7	1	4	1
48	¿Se realiza el análisis de la ruta crítica de cada uno de los proyectos?	Herramienta	5	5	2	1
49	¿La planificación de los proyectos la realiza personal calificado?		3	3	5	2
50	¿Existe personal técnico del lado del proveedor para la realización de los proyectos?		9	3	0	1
51	¿Se realizan adiestramientos al personal técnico de las nuevas tecnologías a ser implementadas?		3	9	1	0
52	¿Se hace saber al personal técnico los cronogramas y el impacto que genera su no cumplimiento?		3	4	5	1
53	¿Todos los departamentos involucrados en los proyectos son incluidos desde el inicio?		2	7	4	0
54	¿Existe deficiencia en el soporte prestado por los proveedores?		2	10	1	0
55	¿Existe buena comunicación entre el personal de planificación y el personal técnico antes del comienzo de los proyectos?	Personal	6	1	3	3
56	¿Se dispone del Hw y Sw necesario para los proyectos en el momento correcto?	Tecnología	5	2	4	2

57	¿Se utiliza Sw especializado para la planificación de proyectos?		8	3	1	1
58	¿Los equipos fuera de soporte y garantía son sustituidos por equipos que si cuenten con ello?		2	6	2	3
59	¿Existe personal que se dedique a estimar el uso de los servicios prestados y determinen cuando se debe renovar la tecnología utilizada?		3	7	2	1
60	¿El personal técnico se involucra en la selección de la tecnología?		5	4	3	1
61	¿La renovación de la tecnología es un proceso traumático?		3	7	2	1
62	¿Se realizan inspecciones anticipadas en el sitio donde se realizara el proyecto?		1	4	6	2
63	¿Se valida la disponibilidad de espacio antes de llevar a cabo nuevos proyectos?		2	4	4	3
64	¿Se valida la disponibilidad de electricidad antes de llevar a cabo nuevos proyectos?		2	3	5	3
65	¿Se valida que exista buena climatización en las salas que se disponen para los equipos?		2	4	6	1
66	¿Existe redundancia geográfica en las diferentes plataformas que maneja la Gerencia?		5	5	1	2
67	¿Las salas de equipos cuentan con entradas y salidas aptas para los equipos?	Infraestructura	1	1	6	5

Anexo II

Validación del instrumento

Por la presenta hago constar que he leído el instrumento utilizado para el levantamiento de información en el Trabajo Especial de Grado, presentado por la ciudadana Julmhyr Guadalupe Fuentes Mejías, C.I.: 14. 471.907, para optar al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos, cuyo título es: "Plan de Gestión de Tiempo para el proyecto reemplazo del manejador de contenido web del Diario El Universal" y manifiesto que cumple con los requisitos exigidos por la Dirección de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello; y que, por lo tanto, lo considero apto para ser utilizado en el desarrollo de este Trabajo Especial de Grado.

En la ciudad de Caracas, a los 2 días del mes de Octubre de 2014.

	Datos del validador
Especialidad	Especialista de Sistemas Sr.
Fecha	2 de octubre de 2014
Nombre y apellido	Ernesto Oropeza
Correo Electrónico	Eoropeza@eluniversal.com
Firma	

Validación del instrumento

Por la presenta hago constar que he leído el instrumento utilizado para el levantamiento de información en el Trabajo Especial de Grado, presentado por la ciudadana Julmhyr Guadalupe Fuentes Mejías, C.I.: 14. 471.907, para optar al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos, cuyo título es: "Plan de Gestión de Tiempo para el proyecto reemplazo del manejador de contenido web del Diario El Universal" y manifiesto que cumple con los requisitos exigidos por la Dirección de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello; y que, por lo tanto, lo considero apto para ser utilizado en el desarrollo de este Trabajo Especial de Grado.

En la ciudad de Caracas, a los 2 días del mes de Octubre de 2014.

	Datos del validador
Especialidad	Especialista de Sistemas Sr.
Fecha	2 de octubre de 2014
Nombre y apellido	María Uribe
Correo Electrónico	muribe@eluniversal.com
Firma	MayaUribeMartelo

Validación del instrumento

Por la presenta hago constar que he leído el instrumento utilizado para el levantamiento de información en el Trabajo Especial de Grado, presentado por la ciudadana Julmhyr Guadalupe Fuentes Mejías, C.I.: 14. 471.907, para optar al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos, cuyo título es: "Plan de Gestión de Tiempo para el proyecto reemplazo del manejador de contenido web del Diario El Universal" y manifiesto que cumple con los requisitos exigidos por la Dirección de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello; y que, por lo tanto, lo considero apto para ser utilizado en el desarrollo de este Trabajo Especial de Grado.

En la ciudad de Caracas, a los 2 días del mes de Octubre de 2014.

	Datos del validador
Especialidad	Jefe de área
Fecha	2 de octubre de 2014
Nombre y apellido	María Espinoza
Correo Electrónico	maespinoza@eluniversal.com
Firma	

Validación del instrumento

Por la presenta hago constar que he leído el instrumento utilizado para el levantamiento de información en el Trabajo Especial de Grado, presentado por la ciudadana Julmhyr Guadalupe Fuentes Mejías, C.I.: 14. 471.907, para optar al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos, cuyo título es: "Plan de Gestión de Tiempo para el proyecto reemplazo del manejador de contenido web del Diario El Universal" y manifiesto que cumple con los requisitos exigidos por la Dirección de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello; y que, por lo tanto, lo considero apto para ser utilizado en el desarrollo de este Trabajo Especial de Grado.

En la ciudad de Caracas, a los 2 días del mes de Octubre de 2014.

	Datos del validador
Especialidad	Especialidad en Gerencia de Proyectos
Fecha	13 de octubre de 2014
Nombre y apellido	María Esther Remedios
Correo Electrónico	mariaestherremedios@gmail.com
Firma	