



UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
VICERRECTORADO ACADEMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTION
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

PLAN DE EJECUCION DEL PROYECTO DISEÑO DE UN SISTEMA DE
AUTOMATIZACION DE PUBLICACION WEB PARA LA TIENDA VIRTUAL DE LA
EMPRESA MOVILNET

Presentado por:
D'Sola Gamez, Samantha

Para optar por el título de:
Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesora.
Aponte, Gloria

Caracas, julio de 2014

UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
VICERRECTORADO ACADEMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTION
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

PLAN DE EJECUCION DEL PROYECTO DISEÑO DE UN SISTEMA DE
AUTOMATIZACION DE PUBLICACION WEB PARA LA TIENDA VIRTUAL DE LA
EMPRESA MOVILNET

Presentado por:
D'Sola Gamez, Samantha

Para optar por el título de:
Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesora.
Aponte, Gloria

Caracas, junio de 2014

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Por la presente hago constar que he leído el Trabajo Especial de Grado, presentado por la ciudadana Samantha D'Sola Gámez, C.I: 16.248.022 para optar al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos, cuyo título es **“Plan de Ejecución del Proyecto Diseño de un Sistema de Automatización de Publicación Web para la Tienda Virtual de la Empresa Movilnet”**; y manifiesto que cumple con los requisitos exigidos por la Dirección de Estudios de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello y que por lo tanto, lo considero apto para ser evaluado por el jurado que se decida designar a tal fin.

En la ciudad de Caracas, a los 02 días del mes de julio de 2014.

Ing. Gloria Aponte, MSc.

C.I. 4964695

DEDICATORIA

Principalmente a Dios

A mis padres

Y a mi bella familia...

AGRADECIMIENTOS

Principalmente a Dios, por permitirme continuar mis estudios y siempre brindarme nuevas oportunidades para explorar nuevos conocimientos.

A mis padres por enseñarme el valor de la sabiduría.

A mi esposo por apoyarme siempre en todo momento.

A mi hermoso hijo por llegar en el momento justo y darme el ímpetu de finalizar este Trabajo Especial de Grado.

A mi amiga Yade y a mi profe Gloria por apoyarme y darme fuerzas para finalizar este trabajo.

CARTA DE AUTORIZACION DE LA EMPRESA

Srs.

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

Postgrado en Gerencia de Proyectos

Caracas

Nos dirigimos a ustedes para informarles que hemos autorizado a la “Licenciada en Computación, Samantha D’Sola Gamez, C.I. 16.248.022”, quien labora en esta organización, a 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 Ejecución del Proyecto Diseño de un Sistema de Automatización de Publicación Web para la Tienda Virtual de la Empresa Movilnet”, como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos, exigidos por la Dirección General de los Estudios de Postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello.

Sin más a que hacer referencia, atentamente,

Zurima Morgado

Directora de Desarrollo de Canales



**UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
VICERRECTORADO ACADEMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTION
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS**

**PLAN DE EJECUCION DEL PROYECTO DISEÑO DE UN SISTEMA DE
AUTOMATIZACION DE PUBLICACION WEB PARA LA TIENDA VIRTUAL DE LA
EMPRESA MOVILNET**

Autor: Samantha D'Sola Gámez
Asesor: Gloria Aponte
Año: 2014

RESUMEN

El rápido avance de la tecnología ha conllevado a las empresas a estar en constante actualización en cuanto a sistemas tecnológicos se refiere. Debido a la gran importancia de los sistemas en las comunicaciones y en los procesos de negocios, gran parte de las empresas han incluido sistemas que agilicen el trabajo, logrando el objetivo deseado que es poder brindar información oportuna, actualizada y de fácil acceso para el caso de sistemas web, implementando manejadores de contenido que faciliten su manipulación por parte de los trabajadores y que reduzcan los tiempos de respuesta. A raíz de lo anteriormente expuesto, surge el proyecto de automatización del sistema de publicación web para la Tienda Virtual de Movilnet, con el objetivo de llevar a cabo un cambio importante en el proceso de publicación que se maneja actualmente actualizándolo con un sistema de fácil manejo y cuyas respuestas se obtengan de forma inmediata; involucrando todas las áreas de la gerencia de proyectos que hacen posible que un proyecto se desarrolle de una manera exitosa. A través de la presente investigación se desarrolló un plan de ejecución para dar respuesta al problema planteado, involucrando las áreas de alcance, tiempo, riesgos, calidad, comunicaciones e integración de la gerencia de proyectos. Los objetivos de dicho plan fueron logrados empleando la metodología de tipo investigación aplicada y un diseño de investigación documental. El resultado fue el diseño de un Plan de Ejecución de un Sistema de Automatización para permitir una Publicación inmediata en la Tienda Virtual de la Empresa de Telecomunicaciones Movilnet.

Palabras clave: Plan de Gestión, Sistemas de Información, Manejadores de Contenido

Línea de Trabajo: Gerencia de Proyectos Tecnológicos.

INDICE

ACEPTACIÓN DEL TUTOR	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA.....	iv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	3
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Formulación del Problema	4
1.3 Sistematización del Problema	5
1.4 Objetivos.....	5
1.4.1 Objetivo General	5
1.4.2 Objetivos Específicos:.....	5
1.5 Justificación	6
1.6 Alcance y Limitaciones	6
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes	8
2.2 Bases Teóricas	12
2.2.1 Definición de Proyecto.....	12
2.2.2 Ciclo de Vida de un Proyecto	13
2.2.3 Áreas de la Gerencia de proyecto	16
2.2.4 Plan de Ejecución del Proyecto	27
2.3 Bases Teóricas en el Área de Sistemas de Información.....	29
2.3.1 Sistemas de Información	29
2.3.2 Manejadores de Contenido	30
2.3.3 Tecnología Web	31
2.3.4 Comercio Electrónico.....	32
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	34
3.1 Tipo de Investigación.....	34
3.2 Diseño de la Investigación	35

3.3	Unidad de Análisis	35
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
3.5	Fases de Investigación.....	36
3.6	Procedimientos por Objetivos.....	36
3.7	Diseñar el Plan de Ejecución del proyecto	38
3.8	Operacionalización de los objetivos	38
3.9	Estructura Desagregada de trabajo	40
3.10	Cronograma.....	40
3.11	Costos.....	41
3.12	Aspectos Éticos.....	42
CAPÍTULO IV. CONTEXTO ORGANIZACIONAL.....		45
4.1	Misión.....	45
4.2	Visión	45
4.3	Valores de la Organización.....	46
	Organigrama de CANTV.....	50
	Organigrama de Movilnet	51
CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE LOS DATOS		52
5.1	Objetivo 1: Evaluar el funcionamiento Actual de la Tienda Virtual	52
5.2	Objetivo 2: Identificar los requerimientos para la automatización del sistema en estudio.....	55
5.3	Objetivo 3: Elaborar los planes subsidiarios del plan de ejecución: alcance, tiempo, recursos humanos, calidad, riesgo, y comunicaciones.	59
5.3.1	Plan Subsidiario del Alcance.....	59
5.3.2	Plan Subsidiario del Tiempo.....	68
5.3.3	Plan Subsidiario de Recursos Humanos.....	71
5.3.4	Plan Subsidiario de Riesgo	74
5.3.5	Plan Subsidiario de Calidad	78
5.3.6	Plan Subsidiario de las Comunicaciones.....	80
CAPÍTULO VI PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....		82
	Plan de Gestión del Alcance del Proyecto	84
	Plan de Gestión del Tiempo del Proyecto	86
	Plan de Gestión de Recursos Humanos del Proyecto	91

Plan de Gestión de Riesgos del Proyecto.....	95
Plan de Gestión de Calidad del Proyecto	96
Plan de Gestión de las Comunicaciones del Proyecto	97
CAPÍTULO VII EVALUACIÓN DEL PROYECTO	99
CAPÍTULO VIII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	102
8.1 Conclusiones.....	102
8.2 Recomendaciones	103
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	105

INDICE DE FIGURAS

Figura	Pág.
1. Niveles Típicos de costo y dotación de personal durante el ciclo de vida del proyecto .	14
2. Ciclo de Vida del Proyecto	15
3. Áreas de conocimiento de la Gerencia de Proyecto.....	16
4. Grupo de Procesos de Planificación	28
5. Estructura de Manejador de Contenido	31
6. EDT del Trabajo Especial de Grado.....	40
7. Cronograma del Trabajo Especial de Grado	41
8. Organigrama CANTV (2013)	50
9. Organigrama MOVILNET (2013).....	51
10. Flujo de Publicación Actual en la Tienda Virtual.....	53
11. Flujo de Compra General por un usuario a través de la Tienda Virtual.....	55
12. Módulos del Manejador de Contenido de la Tienda Virtual	58
13. EDT del proyecto	63
14. Listado de Actividades con secuencia y duración	69
15. Listado de Actividades con recursos.....	70
16. Cronograma del Proyecto	71
17. Organigrama del Proyecto	73
18. Esquema de Norma ISO/IEC 9126	79
19.1. Cronograma completo del Proyecto	87
19.2. Cronograma completo del Proyecto	88
19.3. Cronograma completo del Proyecto	89

INDICE DE TABLAS

Tabla	Pág.
1. Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos.....	25
2. Operacionalización de los Objetivos.	39
3. Presupuesto Vs. Gasto real del Trabajo Especial de Grado.	41
4. Comparación de la Plataforma Tecnológica.....	59
5. Entregables del Proyecto	62
6. Matriz de responsabilidades del Proyecto	74
7. Matriz de Riesgo del Proyecto	77
8. Matriz de calidad del Proyecto.....	80
9. Matriz de comunicaciones del Proyecto	98

INTRODUCCIÓN

La Compañía Anónima Teléfonos de Venezuela (CANTV), es una empresa del estado venezolano operadora y proveedora de soluciones integrales de telecomunicaciones e informática. Telecomunicaciones Movilnet C.A. adscrita a las empresas filiales de CANTV provee soluciones de Comunicación Móvil celular así como de equipos de datos inalámbricos, los cuales provee a toda su cartera de clientes en todos los puntos de ventas a nivel nacional tanto presenciales como no presenciales.

La Gerencia de Canales Virtuales Movilnet en conjunto con la Gerencia de Atención a Canales No Presenciales son las encargadas de velar por que el canal Virtual de Movilnet se encuentre activo y actualizado en todo momento para sus usuarios, razón por la cual cuenta con una plataforma de venta virtualizada denominada Tienda Virtual encargada de poner a disposición a todos los usuarios nuevos y actuales los equipos de voz y datos que comercializa la corporación a nivel nacional.

La Aplicación de la Tienda Virtual presenta una oportunidad de mejora en lo que respecta al manejo de la publicación de los equipos que en ella se promocionan, proporcionando una publicación oportuna sin tener que depender del área de sistemas de Movilnet para actualizar la misma. Por tal motivo se plantea el desarrollo de una propuesta enmarcada en una investigación que consiste en el uso de conocimiento para ofrecer una solución al problema de índole práctico y así proponer un plan que permita automatizar la publicación de los equipos que conforman el stock de Movilnet aumentando así la efectividad en la promoción y venta de equipos por este medio virtual el cual está tomando gran importancia en estos años debido a los avances tecnológicos que se han incorporado en los últimos años.

Todos estos aspectos se encuentran estructurados en los siguientes ocho (8) capítulos que se detallan a continuación:

Capítulo I **El Problema**, está compuesto por el planteamiento del problema, las interrogantes de la Investigación, los objetivos (general y específicos), la justificación de la investigación, el alcance y las limitaciones presentes en el proyecto.

Capítulo II **Marco Teórico**, se encuentra conformado por las bases que sustentan la investigación que comprende los antecedentes y las bases teóricas.

Capítulo III **Marco Metodológico**, explica la metodología a aplicar y está compuesto por el tipo y diseño de la Investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, fases en que está compuesta ésta investigación, procedimientos a realizar según los objetivos del proyecto, operacionalización de los objetivos, estructura desagregada de trabajo y aspectos éticos.

Capítulo IV **Marco Organizacional**, comprende cada uno de los aspectos organizacionales de la empresa, entre los que se encuentran la Misión, la Visión, Principios y Valores Corporativos.

Capítulo V **Análisis de los Resultados**, viene representado por el análisis de los resultados obtenidos en el desarrollo de cada uno de los objetivos específicos obteniendo los planes y conclusiones de cada uno.

Capítulo VI **Presentación de la Propuesta**, describe la propuesta formulada en la integración de cada plan de gestión desarrollado conformando el Plan de Ejecución del proyecto.

Capítulo VII **Evaluación del Proyecto**, presenta la evaluación de los resultados obtenidos, basados en el fiel cumplimiento de los objetivos tanto general como los específicos.

Capítulo VIII **Conclusiones y Recomendaciones**, está compuesto por las conclusiones y recomendaciones más relevantes a las que se llegó con la realización del presente proyecto. Finalmente se presentan las referencias bibliográficas utilizadas para desarrollar la investigación.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

En este capítulo se presenta el planteamiento del problema acompañado de las preguntas de investigación, así como los objetivos (general y específico), los cuales se desarrollarán a lo largo de este Trabajo Especial de Grado.

1.1 Planteamiento del Problema

Los Proyectos pueden ser de diferentes índoles y presentan diversas clasificaciones, como es el caso de los Proyectos Tecnológicos, los cuales se encuentran involucrados con el diseño, instalación, operación y mantenimiento de infraestructura informática, de telecomunicaciones u otra tecnología, así como la gestión de sus sistemas y servicios.

El proyecto tecnológico surge como la búsqueda de una solución, metódica y racional, a un problema del mundo material, en este caso un problema tecnológico. Es un importante mecanismo que permite llevar un proceso ordenado y sistemático para determinar las prioridades, control, avances y resultados de todas las innovaciones y transferencias tecnológicas que realiza una organización.

El objetivo principal de la Gestión de proyectos tecnológicos es la mejora continua de los servicios o productos de una organización mediante la adaptación, desarrollo e integración de nuevas tecnologías de proceso, organizacionales, de operación y de equipos, bajo un esquema sistematizado que permita gestionar la cartera de los proyectos tecnológicos para aplicar, implementar y evaluar las innovaciones realizadas.

La Empresa de Telecomunicaciones Movilnet, reconocida a nivel nacional por ofrecer el servicio y venta de equipos móviles celulares, así como de Aba inalámbrico, a través de sus canales presenciales como lo son las Oficinas Comerciales y Los Agentes Autorizados, puso a disposición de sus clientes a principios del año 2006 una Tienda Virtual; cuya razón principal es estar al alcance de todos sus clientes actuales y futuros a través de un clic; con una opción vía web para promocionar todos sus equipos y servicios asociados al tipo de línea de

preferencia de sus usuarios, que mejor se ajuste a su disposición presupuestaria y sin presentar costo alguno de envío a la hora de realizar una compra.

Desde la salida a producción hasta la actualidad, el proceso de publicación de la venta de equipos, nuevas marcas, planes comerciales, servicios, cambio de precios y cualquier otro cambio relacionado con la Página Web en la Tienda Virtual de Movilnet se maneja a través de un procedimiento de ventanas de mantenimiento. A través de éste, se solicita la apertura de un ticket a la Vicepresidencia de Operaciones y sistemas, dependiendo de los tickets que posea el área resolutoria se asigna una fecha de publicación y solo se hace efectivo los días martes o jueves, lo cual retrasa el proceso de publicación de equipos con respecto al mercado actual en los otros puntos de venta.

En ese marco de la situación planteada surge este Trabajo Especial de Grado debido a que tiene por finalidad diseñar un plan de ejecución utilizando las mejores prácticas del Project Management Institute (PMI), para el sistema de automatización web estilo “manejador de contenido” que permita al usuario funcional de la aplicación, es decir, la Dirección de Canales No Presenciales, gerencia de Tienda Virtual junto a la Gerencia de Canales Virtuales manejar la publicación de todo lo referente a la Tienda Virtual, de una manera más fácil, rápida, cómoda y segura para todos. Permitiendo tener la aplicación actualizada según los eventos asociados a las nuevas propuestas de Mercadeo los 365 días del año a cualquier hora.

1.2 Formulación del Problema

En el referido contexto surgen las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles serían las fases que debe incluir un plan de ejecución para el diseño de un sistema de automatización de publicación web para la tienda virtual de la empresa Movilnet?

1.3 Sistematización del Problema

- ¿Cómo es el funcionamiento actual de la Tienda Virtual de Movilnet para la publicación de cualquier contenido de la misma?
- ¿Qué tipo de requerimientos son necesarios para implementar el plan de ejecución a proponer?
- ¿Cómo se define y planifica el alcance, tiempo, recursos humanos, calidad, riesgos y comunicaciones en el proyecto de automatización del proceso de publicación web para la Tienda Virtual de Movilnet?.
- ¿Cómo se integrarían los planes subsidiarios en un Plan de ejecución para el desarrollo de un sistema de automatización del proceso de publicación web para la Tienda Virtual de la empresa Movilnet.

Para dar respuesta a dichas preguntas se plantean los siguientes objetivos:

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Diseñar un plan de ejecución para el desarrollo de un sistema de automatización del proceso de publicación web para la Tienda Virtual de la empresa Movilnet.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Evaluar la situación actual del funcionamiento de la Tienda Virtual
- Identificar los requerimientos para la automatización del sistema en estudio
- Elaborar los planes subsidiarios del plan de ejecución: alcance, tiempo, recursos humanos, calidad, riesgo, y comunicaciones.
- Integrar en un Plan de ejecución los planes subsidiarios.

1.5 Justificación

El diseño de este sistema aumentará la productividad de la empresa en cuanto al canal virtual ya que podrá estar actualizado con todos los productos que el Departamento de Mercadeo promoció en su momento; así como en el desarrollo de nuevas soluciones sistematizadas para evitar futuros inconvenientes similares al problema actual.

Permitirá la reducción de tiempo de publicación y la integración de soluciones informáticas que interactúan actualmente con la Tienda Virtual, tales como el inventario y el sitio web de Movilnet.

Incorporar la metodología de elaboración de proyectos en este plan, el cual abarcará las seis áreas de conocimiento mencionadas anteriormente de la Gerencia de Proyectos, definidas en el PMBOK® (PMI, 2013)

1.6 Alcance y Limitaciones

Este proyecto abarcará las dos primeras fases del ciclo de vida de un proyecto las cuales son:

- Fase de arranque, que contempla la etapa conceptual del proyecto, el estudio de factibilidad del mismo y el plan de negocios a realizar.
- Fases intermedia, la cual se encuentra integrada por:
 - Etapa Organizativa la cual es conformada por la ingeniería básica, el ante proyecto y el proyecto como tal.

La Etapa de Ejecución, que abarca la Ingeniería de detalle y la construcción del Plan, tomando en consideración las mejores prácticas de la Gerencia de proyectos del PMI, documentadas en el PMBOK para las áreas del conocimiento: alcance, tiempo, recursos humanos, riesgo, calidad y comunicaciones.

La fase de terminación, la cual es la etapa final del proyecto en donde se realiza la puesta en marcha del proyecto y la introducción al mercado del mismo, no serán

contempladas en este proyecto y serán consideradas de llegar a ejecutarse como complemento de este Trabajo Especial de Grado.

Para el desarrollo de este Plan de Ejecución se consideran como premisas:

- El proceso de procura para la selección del proveedor que desarrollará el manejador de contenido para la Tienda Virtual de Movilnet ya fue realizado con anterioridad, por lo cual el plan de adquisiciones no será desarrollado en este Trabajo Especial de Grado.
- Para junio de 2014 la empresa ya cuenta con un presupuesto asignado para este proyecto por lo que el plan de costos no será incorporado en el mismo.

CAPÍTULO II. MARCO TEORICO

En este capítulo se presentan todos los elementos conceptuales y teorías que servirán como base para la investigación a realizar, los cuales se encuentran estrechamente relacionados con este trabajo de investigación, y fueron definidos a lo largo del capítulo.

2.1 Antecedentes

Quintero (2011) en su Trabajo Especial de Grado “Plan de Gestión para adecuar el sistema de reclamos de una institución financiera según la ley de tarjetas financieras” planteó describir la brecha actual el sistema como actual, la brecha que existe actualmente para poder elaborar un plan de gestión compuesto por los planes subsidiarios establecidos en la guía del PMBOOK del PMI involucrando ciertas áreas del conocimiento, los cuales le permitirán el éxito del proyecto mediante la directriz de la gerencia de Proyectos.

Aporte: Se evidencia que el Plan de Gestión es importante para cualquier proyecto ya que es una pieza fundamental para alcanzar el éxito del mismo, en él se determina el ciclo de vida del proyecto, los procesos que aplican en cada fase, el nivel de implementación en cada proceso, descripción de las técnicas y herramientas que se utilizarán para llevar a cabo los procesos y así alcanzar los objetivos planteados. El tipo de metodología utilizada se asemeja a la que se desea ejecutar en la investigación a realizar y facilita la puesta en marcha del Plan de Gestión de este informe.

Palabras clave: Procesos de la Gerencia de Proyectos, Plan de Gestión

Brito (2009) en su Trabajo Especial de Grado “Plan de Gestión de Proyectos para la implantación de un sistema de documentación de proyectos en la Gerencia General de Ingeniería y Proyectos de C.V.G. Ferrominera Orinoco C.A.” planteó el problema de implantar un sistema de gestión de documentación colaborativo que

disminuya la incertidumbre y aumente la certeza, rapidez y confiabilidad en los proyectos, poniendo en práctica la ejecución de las fases del proyecto que permitan llevar de una manera organizada el desarrollo del mismo. Su trabajo concluye que “el Plan de Gestión del Proyecto para la implantación de este sistema establecerá las reglas del juego que guiarán la ejecución del proyecto y permitirá aplicar los correctivos necesarios para que se cumpla según lo planificado”.

Aporte: Este trabajo presenta los puntos a considerar en el desarrollo de un Plan de Gestión de Proyectos para la implementación de un sistema de documentación de proyectos, tomando en cuenta las siguientes áreas de conocimiento del PMI: alcance, tiempo, costo, recurso humano, comunicaciones y adquisiciones, lo cual contribuyó con un aporte teórico sobre la teoría de implantación del mismo.

Palabras clave: Plan de Proyecto, Comunicación, Información.

Duque (2008) en su Trabajo Especial de Grado “Diseño de un Plan de Automatización de gestión y control de pacientes” indica que es requerido realizar un plan de proyecto para automatizar un sistema de procesos, con la finalidad de ahorrar tiempo y dinero, a través del uso de herramientas tecnológicas, para ello fue necesario definir los objetivos a implementar, el alcance, los entregables, la estructura organizacional, las actividades y estimar los recursos para llevar con éxito el proyecto permitiendo identificar la mejor estrategia a seguir.

Aporte: Este trabajo aportó información importante para la investigación en curso ya que indica que con la información recabada acerca de la situación actual que presenta (en este caso) la empresa ayudará a conocer cuál es la situación a dónde se quiere llegar identificando las brechas existentes entre el estado actual y el estado ideal o deseado y así aclarar la estrategia a utilizar en cuanto a los desarrollos y recursos asignados.

Palabras clave: Optimización de costos, tiempo y calidad, sistemas de automatización de gestión y control, mejora de procesos, plan de proyecto.

Cárdenas (2007) en su Trabajo Especial de Grado “Desarrollo de un Sistema de Información para el registro de la declaración formal de los accidentes de trabajo reportados ante el INPSASEL desde la perspectiva de la Gerencia de Proyectos”, planteo el problema de automatizar un proceso que se realizaba de manera manual, optimizando los tiempos de respuesta y facilitando la declaración de los accidentes online tomando en cuenta los elementos tecnológicos involucrados para su realización. Su trabajo concluye que la aplicación de los conocimientos y técnicas de la Gerencia de Proyectos para el desarrollo de productos y servicios tecnológicos, “representó una gran herramienta para la definición, desarrollo y control del objetivo que deseaba conseguir, el tiempo y el costo que se debía emplear, la calidad a conseguir, los riesgos a identificar y mitigar , los recursos a utilizar, el equipo de personas para la ejecución del proyecto y la documentación de todas las lecciones aprendidas”.

Aporte: Este trabajo aportó información acerca de la implantación de un sistema de información a un proceso que se ejecutaba de forma manual, tomando en cuenta los elementos tecnológicos para lograr realizar con éxito dicho proyecto y utilizando la metodología de la gerencia de proyectos propuesta por el *Project Manager Institute (PMI)*

Palabras clave: Gerencia de Proyectos, Sistemas de Información

Paradiso (2006) en su Trabajo Especial de Grado “Desarrollo del Proyecto de Diseño de un sistema de entorno web basado en estándares de calidad y técnicos que acople en un solo producto varias soluciones de software creadas por la empresa de Stratos Virtual, para satisfacer los requerimientos específicos de un cliente”, utilizó dos grandes áreas de conocimiento como son la gerencia de Proyectos y los Sistemas; enfatiza que para disminuir los tiempos de respuesta, costo y errores humano en el trabajo, surge como una necesidad implementar un sistema utilizando las mejores prácticas de la Gerencia de Proyectos. Se concluye que todo desarrollo de un sistema informático es un proyecto, basándose en que

tiene características únicas y debe ser ejecutado en un tiempo finito

Aporte: Este trabajo ofreció un importante aporte en cuanto al desarrollo de un sistema web de integración para generar en una misma interfaz un programa que unifique el trabajo de varias áreas que se encuentra íntimamente relacionadas para generar una solución única que los ayude a simplificar su trabajo. Todo esto se lleva a cabo a través del análisis de los requisitos, diseño de normas, estándares y estructuras para crear un sistema eficiente y que cumpla con lo estipulado en los objetivos del proyecto.

Palabras clave: Web, proyecto, integración, soluciones

Navarro (2006) en su Trabajo Especial de Grado “Definición y Desarrollo del Plan de Ejecución para diseñar un adiestramiento basado en computadoras ABC para impartir en forma virtual la materia procesos en la gerencia de proyectos en la Universidad Católica Andrés Bello”, se planteo el problema de elaborar un plan de desarrollo para dicho sistema, aprovechando los avances tecnológicos y mejorando el proceso de aprendizaje incluyendo un canal virtual. Su trabajo concluye presentando los planes de alcance, tiempo, costo, calidad, comunicaciones, gestión del personal y respuesta de riesgos que se deben llevar a cabo para implantar con las mejores prácticas basadas en el PMI para indicar como se debe ejecutar y controlar dicho proyecto, estos planes mencionados anteriormente son los que conforman su Plan de Ejecución del proyecto.

Aporte: Este trabajo aportó información para realizar un plan de ejecución de un proyecto incluyendo las dos fases iniciales del ciclo de vida del mismo, utilizando el canal virtual como medio de interacción, el cual explota las áreas de conocimiento de una manera muy organizada.

Palabras clave: Diseño, virtual, gerencia, proyectos, procesos.

Pittol (2005) en su Trabajo Especial de Grado “Modelo de Gestión de Control y Seguimiento de Proyectos Tecnológicos” planteo el problema de no poseer la

información, lineamientos y herramientas necesarias para realizar un adecuado seguimiento y control, lo que por consiguiente trae como consecuencia evaluación de supervisiones negativas, pagos de intereses por no ejecutar e incluso el cierre del programa por baja ejecución. Su trabajo concluye que la definición correcta de un plan de ejecución facilita las labores de seguimiento, ya que constituye la línea base o referencial para realizar el control del mismo.

Aporte: Este trabajo posee un aporte significativo ya que ayuda a determinar los lineamientos que contribuyan al mejor cumplimiento de las duraciones, costos, calidad y alcance requeridos para cumplir los objetivos de un proyecto tecnológico.

Palabras clave: Programa, Proyectos Tecnológicos, Proyectos, Gerencia de Proyectos Tecnológicos.

2.2 Bases Teóricas

Para el desarrollo de esta investigación, se tomaron en cuenta tres bases teóricas fundamentales que sirvieron de apoyo para su ejecución, las cuales se citan a continuación:

- Plan de Ejecución del Proyecto
- Sistemas
- Tecnología Web

2.2.1 Definición de Proyecto

"Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos indica un principio y un final definidos" (PMI, 2013. p.2).

"Un proyecto es el trabajo que realiza la organización con el objetivo de dirigirse hacia una situación deseada. Se define como un conjunto de actividades orientadas a un fin común, que tiene un comienzo y una terminación" (Palacios, 2009, p.17).

Chamoun (2002) clasifica a los proyectos como Temporal en donde siempre tendrá un comienzo y un fin determinado, un tiempo delimitado, una duración cuantificable y único en donde cada proyecto posee características y funciones específicas que aunque hagamos lo mismo es seguro que las cosas varíen.

2.2.2 Ciclo de Vida de un Proyecto

El ciclo de vida de un proyecto es el conjunto de fases del mismo, la cuales ocurren generalmente de manera secuencial, es decir, una tras otra y en muchas ocasiones son superpuestas; el mismo puede ser determinado por aspectos únicos de la organización. Todos los proyectos tienen un propósito definido o un objetivo a lograr, pero existen casos en donde dicho objetivo es un servicio o resultado; en estos casos debe existir un ciclo de vida para el producto y un ciclo de vida del proyecto. Mientras que cada proyecto tenga un inicio y fin definidos, bien detallados la parte de los entregables y las actividades que se efectúan entre ellos, variaran ampliamente de acuerdo con el proceso ejecutado.

Todos los proyectos varían en tamaño y complejidad y sin importar que pequeños o grandes sean y si son sencillos o complejos pueden configurarse dentro de la siguiente estructura del ciclo de vida (Figura 1) que consta de lo siguiente:

Inicio – Organización y preparación – Ejecución o Realización del Trabajo – Cierre

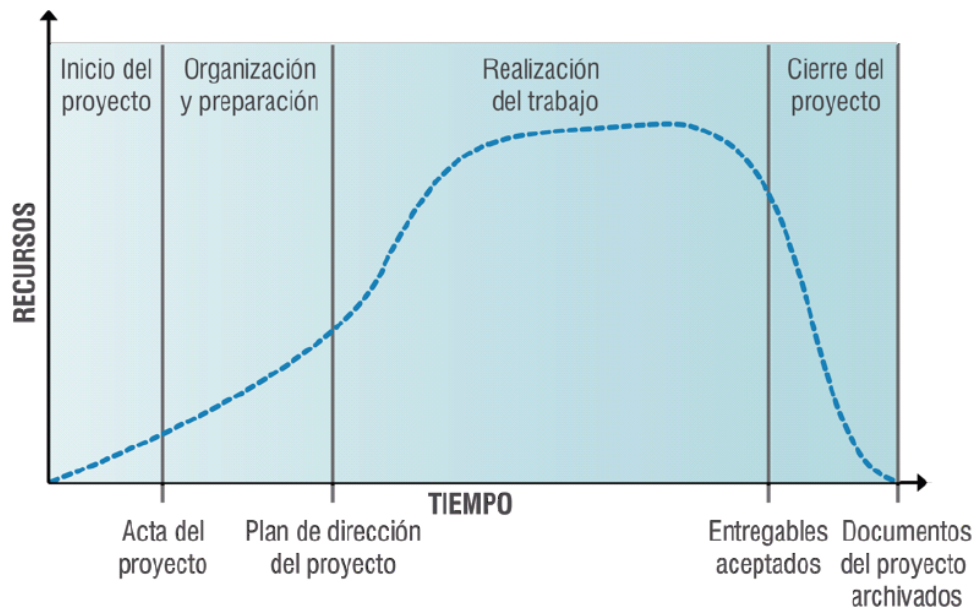


Figura 1. Niveles Típicos de costo y dotación de personal durante el ciclo de vida del proyecto
Fuente: PMI (2013)

La estructura genérica del ciclo de vida de un proyecto por lo general presenta las siguientes características:

- Los riesgos, incertidumbres e influencia de los interesados comienzan con un alto grado en la etapa inicial del proyecto y va disminuyendo una vez se va ejecutando el proyecto.
- Los niveles de costo y asignación de personal son bajos al inicio del proyecto, hasta alcanzar su punto máximo mientras se va desarrollando el trabajo y disminuyen rápidamente mientras el proyecto se acerca al cierre.

Palacios (2009), explica que existe un periodo delimitado en el transcurso de la vida de una idea, la cual se encuentra claramente definido como actividades únicas y temporales, que consumen recursos y que son ejecutadas para obtener el producto final deseado.

En una forma general todo tipo de proyecto puede pasar por una serie de fases en su ciclo de vida particular (Figura 2):

- Fase de arranque, que contempla la etapa conceptual del proyecto, el estudio de factibilidad del mismo y el plan de negocios a realizar.
- Fases intermedia, la cual se encuentra integrada por:
 - Etapa Organizativa la cual es conformada por la ingeniería básica, el ante proyecto y el proyecto como tal.
 - Etapa de Ejecución, que abarca la Ingeniería de Detalle y la construcción.
- Por último se encuentra la Fase de terminación, la cual es la etapa final del proyecto en donde se realiza la puesta en marcha del proyecto y la introducción al mercado del mismo.

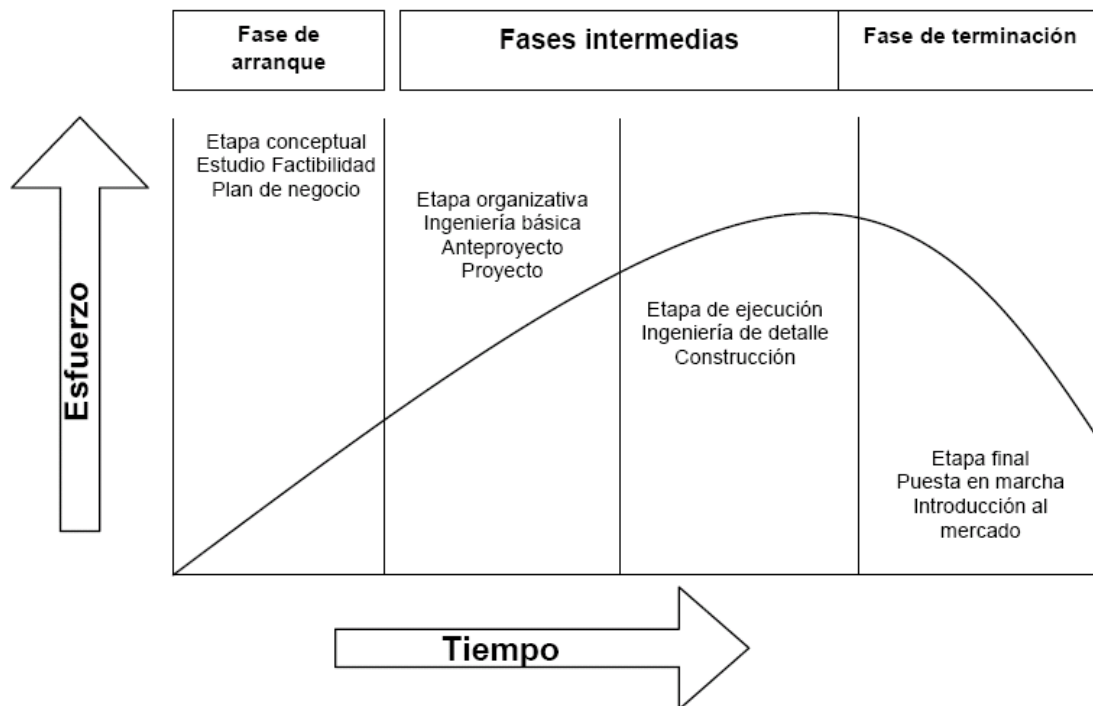


Figura 2. Ciclo de Vida del Proyecto
Fuente: Palacios (2009).

Para el desarrollo de este Trabajo Especial de Grado se abarcaron la fase de arranque y la fase intermedia (correspondiente a la etapa organizacional) del ciclo de vida del proyecto.

2.2.3 Áreas de la Gerencia de proyecto

Las áreas de conocimiento a considerar en la Gerencia de Proyectos, de acuerdo al PMI (2013) son diez, las mismas se detallan a continuación:

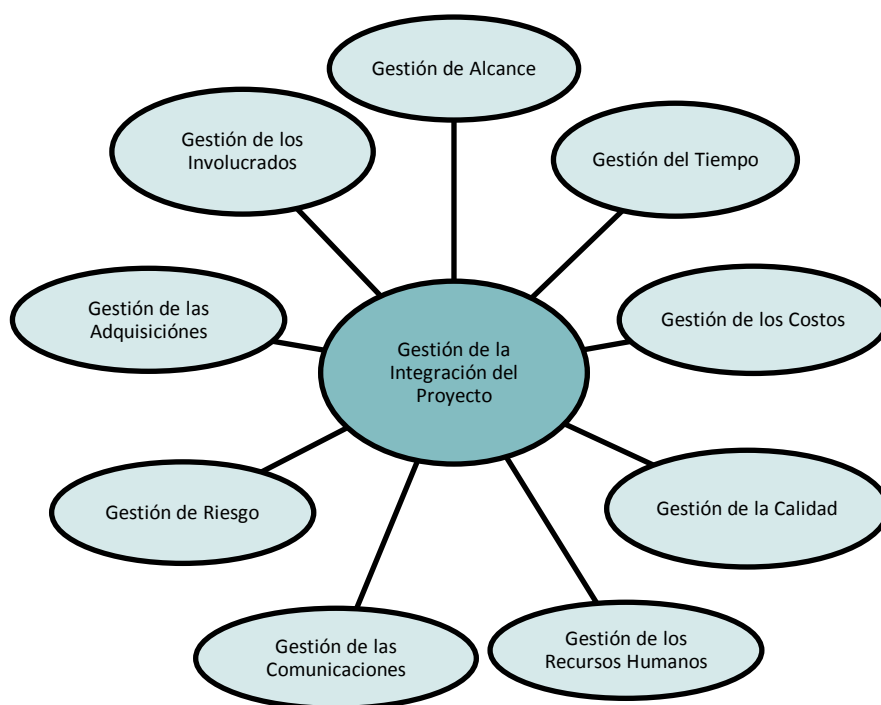


Figura 3. Áreas de conocimiento de la Gerencia de Proyecto
Fuente: PMI (2013).

Para el desarrollo del Plan de Ejecución del proyecto Diseño de un sistema de automatización de publicación web para la Tienda Virtual de Movilnet se desarrollaron los planes subsidiarios correspondientes a las siguientes áreas de conocimiento: integración, alcance, tiempo, recursos humanos, riesgo, calidad y comunicaciones.

Gestión de Integración del Proyecto, incluye los procesos y actividades que forman parte de los diversos elementos de la dirección de proyectos, que identifican, definen, combinan, unifican y coordinan dentro de los grupos de procesos de la Dirección de Proyectos. (PMI, 2013). Su función fundamental es

asegurarse de que los diferentes elementos del proyecto sean propiamente coordinados (Chamoun, 2002). Ello implica, ensamblar todos los aspectos del proyecto en un plan que contempla el riesgo, la calidad, comunicaciones y todos los elementos para su correcta ejecución y así cumplir con todo lo estipulado en el proyecto (Palacios, 2009).

Los procesos que integran la gestión de integración son los siguientes:

- *Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto:* Consiste en elaborar un documento que autoriza formalmente un proyecto, documentando los requisitos iniciales que cumple lo exigido por los interesados. (PMI, 2013)
- *Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto:* Consiste en documentar las acciones necesarias para definir, preparar, coordinar e integrar todos los planes subsidiarios originados en cada una de las áreas de conocimiento. (PMI, 2013)
- *Dirigir y ejecutar la Dirección del Proyecto:* Consiste en ejecutar el trabajo que fue definido en el plan para cumplir con los objetivos definidos. (PMI, 2013)
- *Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto:* Consiste en monitorear y revisar y regular el avance con el fin de cumplir con los objetivos descritos en el plan de dirección del proyecto. (PMI, 2013)
- *Realizar el control integrado de cambios:* Consiste en revisar las solicitudes de cambio, aprobar y cumplir los mismos en todos los documentos del plan de dirección del proyecto. (PMI, 2013)
- *Cerrar el Proyecto:* Consiste en finalizar todas las actividades en todos los grupos de procesos para completar formalmente el proyecto. (PMI, 2013)

Gestión del Alcance del Proyecto, incluye los procesos necesarios para asegurarse de que el proyecto incluya todo el trabajo requerido, y solo el trabajo requerido, para completar el proyecto satisfactoriamente y con éxito. El objetivo

principal de la Gestión del Alcance del Proyecto es definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto (PMI, 2013).

Según Palacios, esta área maneja tres grandes procesos que son:

- *Planificación del Alcance*: Es el proceso donde se desarrollan las bases del proyecto, se genera la justificación y se identifican los entregables de los objetivos del proyecto.
- *Delimitación del Alcance*: Consiste en definir todo el trabajo que forma parte y no forma parte del proyecto.
- *Creación de la Estructura Desagregada de Trabajo (EDT)*: Implica desagregar el trabajo en los componentes menores y así establecer el esqueleto del trabajo para emprender el proyecto.

Gestión del Tiempo del Proyecto, incluye los procesos requeridos relativos a la puntualidad en la finalización del proyecto a tiempo (PMI, 2013):

Los procesos que integran la gestión del tiempo son los siguientes:

- *Planificar Gestión del Cronograma*: Consiste en el establecimiento de las políticas, procedimientos y la documentación para planificación, desarrollo, gestión, ejecución y control de la programación del proyecto. (PMI,2013)
- *Definir las Actividades*: Es la etapa final de la descomposición iniciada en la EDT, de donde se obtiene las actividades que componen el proyecto. (Palacios, 2009)
- *Secuenciar las Actividades*: Establece las interrelaciones entre las actividades, para construir el orden y la lógica en que serán ejecutadas. (Palacios, 2009)
- *Estimar los Recursos de las Actividades*: Consiste en determinar todos los recursos que se necesitan para ejecutar cada una de las actividades. Esto abarca el personal, los equipos, materiales y demás requerimientos del proyecto. (Palacios, 2009)

- *Estimar la Duración de las Actividades:* Implica asignar un tiempo de duración para cada una de las actividades, según las premisas de trabajo y los recursos disponibles. Es importante que la duración de una actividad sea definida por quien se responsabilizará de ejecutar la misma y así evitar conflictos y falta de compromiso. (Palacios, 2009)
- *Desarrollar el Cronograma:* Es el proceso donde se indican los periodos de inicio y terminación de cada actividad así como del proyecto en general. (Palacios, 2009)
- *Controlar el Cronograma:* Es el proceso que da seguimiento al estado del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar los cambios de la línea base del cronograma. (PMI, 2013)

Gestión de los Costos del Proyecto, incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado. (PMI, 2013).

Los procesos que integran la gestión de costos son los siguientes:

- *Planificar la gestión de costos:* Es el proceso que establece las políticas, los procedimientos y la documentación de la planificación, la administración, gastos y control de los costos del proyecto. (PMI, 2013)
- *Estimar los Costos:* Es el proceso de determinar cuánto dinero hace falta para poner a trabajar y adquirir todos los recursos requeridos para desarrollar las distintas actividades para completar el proyecto. (Palacios, 2009).
- *Determinar el Presupuesto:* Consiste en sumar los costos estimado de actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer una línea de base de costo autorizada. (PMI, 2013).

- *Controlar los Costos:* Consiste en monitorear la situación del proyecto para actualizar el presupuesto del mismo y gestionar cambios a la línea base de costo. (PMI, 2013).

Gestión de la Calidad del Proyecto, incluye los procesos y actividades necesarias para asegurarse de que el proyecto cumpla con los objetivos, responsabilidades y políticas a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por los cuales ha sido emprendido. (PMI, 2013).

Los procesos que integran la gestión de calidad son los siguientes:

- *Planificar la Calidad:* Consiste en determinar los indicadores de calidad o especificaciones que son realmente importantes, y como lograr obtenerla durante la ejecución del proyecto. (Palacios, 2009).
- *Aseguramiento de la Calidad:* Consiste en auditar los requisitos de calidad y los resultados de las medidas de control de calidad, para asegurar de que utilicen las normas de calidad apropiadas. (PMI, 2013).
- *Realizar el Control de Calidad:* Es el proceso por el que se monitorea y registran los resultados de la ejecución de actividades de control de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar cambios necesarios. (PMI, 2013).

Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto, incluye los procesos que organizan, gestionan y dirigen el equipo del proyecto. El equipo de proyecto está conformado por todas aquellas personas que se le han asignado roles y responsabilidades para llevar a cabo el proyecto. (PMI, 2013).

Los procesos que integran la gestión de recursos humanos son los siguientes:

- *Desarrollar el Plan de Recursos Humanos:* Es el proceso por el cual se identifican y documentan los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas y relaciones de comunicación y se crea el plan de la dirección de personal. (PMI, 2013).

- *Adquirir el Equipo de Proyecto:* Es el proceso por el cual se confirman los recursos humanos disponibles y se forma el equipo de trabajo para completar las asignaciones del proyecto. (PMI, 2013).
- *Desarrollar el Equipo de Proyecto:* Proceso que consiste en mejorar las competencias, la interacción de los miembros del equipo y el ambiente general del equipo para lograr un buen desempeño. (PMI, 2013)
- *Dirigir el Equipo de Proyecto:* “Consiste en dar seguimiento al desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios a fin de optimizar el desempeño del proyecto” (PMI, 2013).

Gestión de las Comunicaciones del Proyecto, incluye los procesos requeridos para garantizar con la generación, recopilación, distribución, almacenamiento, recuperación y disposición final de la información del proyecto sean adecuados y oportunos. (PMI, 2013).

Los procesos que integran la gestión de comunicaciones son los siguientes:

- *Planificar las Comunicaciones:* Consiste en de desarrollar un enfoque y un plan apropiado para las comunicaciones del proyecto en base a las necesidades y requerimientos de información de las partes interesadas, y los activos de la organización disponibles. (PMI, 2013)
- *Gestionar Comunicaciones:* El proceso de creación, recopilación, distribución, almacenamiento, recuperación y la disposición final de la información del proyecto de acuerdo con el plan de gestión de las comunicaciones. (PMI, 2013)
- *Controlar las Comunicaciones:* El proceso de seguimiento y control de las comunicaciones a través de todo el ciclo de vida del proyecto para garantizar las necesidades de información de los interesados en el proyecto se cumplen. (PMI, 2013)

Gestión de los Riesgos de los Proyectos, incluye los procesos relacionados con el la planificación de la gestión, análisis, identificación, planificación de respuesta a los riesgos, así como su seguimiento y control en el proyecto. (PMI, 2013).

Los procesos que integran la gestión de riesgos son los siguientes:

- *Planificar la Gestión de Riesgos*: Consiste en definir como se manejaran los riesgos que pueden afectar la ejecución del proyecto. (Palacios, 2009).
- *Identificar los Riesgos*: Consiste en determinar los riesgos que pueden afectar la ejecución del proyecto y documentar sus características. (Palacios, 2009)
- *Realizar el Análisis Cualitativo de los Riesgos*: Es el proceso de evaluar los riesgos para determinar cómo puede afectar el proyecto, ya sea por su alta probabilidad de ocurrencia o por el impacto si llegara a ocurrir. (Palacios, 2009).
- *Realizar el Análisis Cuantitativo de los Riesgos*: Es el procesos de medición del riesgo para determinar cuánto puede afectar el proyecto. (Palacios, 2009).
- *Planificar la Respuesta a los Riesgos*: Implica definir el curso de acción para atacar el riesgo y adelantarse a sus consecuencias. (Palacios, 2009).
- *Monitorear y Controlar los Riesgos*: Proceso por el cual se implementan planes de respuesta a los riesgos, se rastrean los riesgos identificados, se monitorean los riesgos residuales, se identifican nuevos riesgos y se evalúa la efectividad del proceso contra riesgos del proyecto. (PMI, 2013),

Gestión de las Adquisiciones, incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo de proyecto. (PMI, 2013).

Los procesos que integran la gestión de adquisiciones son los siguientes:

- *Planificar las Adquisiciones:* Es el proceso de documentar las decisiones de compra para el proyecto, especificando la forma de hacerlo e identificando los posibles vendedores. (PMI, 2013).
- *Efectuar las Adquisiciones:* Es el proceso para obtener respuesta de los vendedores, seleccionar un vendedor y adjudicar un contrato. (PMI, 2013).
- *Controlar las adquisiciones:* Es el proceso de gestionar las relaciones de las adquisiciones, monitorear la ejecución de los contratos y efectuar cambios y correcciones según sea necesario. (PMI, 2013).
- *Cerrar las Adquisiciones:* Es el proceso de completar la adquisición para el proyecto. (PMI, 2013).

Gestión de los interesados, la gestión de los grupos interesados, incluye los procesos requeridos 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 y su impacto en el proyecto, y así desarrollar estrategias de gestión adecuadas para la participación efectiva de los interesados en las decisiones del proyecto y en su ejecución. (PMI, 2013)

Los procesos que integran la gestión de los interesados (*stakeholder*) son los que se citan a continuación:

- *Identificar a los interesados:* Consiste en identificar a las personas, grupos u organizaciones que podrían afectar o ser afectados por una decisión, la actividad, o el resultado del proyecto; y analizar y documentar la información pertinente relativa a sus intereses, la participación, la interdependencia, influencia y potencial impacto en el éxito del proyecto. (PMI, 2013)
- *Planificar la gestión de los interesados:* Es el proceso que consiste en desarrollar estrategias de gestión adecuadas para participar de manera efectiva las partes interesadas durante todo el ciclo de vida del proyecto,

basado en el análisis de sus necesidades, intereses y potencial de impacto en el éxito del proyecto. (PMI, 2013)

- *Gestionar la participación de los interesados:* Es el proceso de comunicación y de trabajo con las partes interesadas para satisfacer sus necesidades / expectativas, problemas de dirección que se producen, y fomentar el compromiso de las partes interesadas apropiadas en las actividades del proyecto durante todo el ciclo de vida del proyecto. (PMI, 2013)
- *Controlar la participación de los interesados:* Consiste en el seguimiento de las relaciones generales de las partes interesadas del proyecto y ajustar las estrategias y planes para involucrar a los interesados. (PMI, 2013)

En la siguiente Tabla (N°1) se especifican los procesos de la Gerencia de Proyectos involucrados en cada una de las áreas de conocimiento.

Tabla 1. Correspondencia entre Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos Fuente: PMI (2013).

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	<i>Grupo de Proceso de Iniciación</i>	<i>Grupo de Proceso de Planificación</i>	<i>Grupo de Proceso de Ejecución</i>	<i>Grupo de Proceso de Seguimiento y Control</i>	<i>Grupo de Proceso de Cierre</i>
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Determinar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Gerencia de Proyectos	4.3 Dirigir y gestionar la ejecución del Proyecto	4.4 Monitorear y controlar el trabajo 4.5 Realizar Control integrado de cambios	4.6 Cerrar el Proyecto
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Plan del Alcance del Proyecto 5.2 Recopilar requisitos 5.3 Definir el alcance 5.4 Crear la EDT		5.5 Verificar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Tiempo del Proyecto		6.1 Planificar el Cronograma del Proyecto 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	
7. Gestión de Costos del Proyecto		7.1 Plan de Costos del Proyecto 7.2 Estimación de costos 7.3 Determinar el presupuesto		7.4 Controlar los costos	
8. Gestión de Calidad del Proyecto		8.1 Plan de Calidad del Proyecto	8.2 Realizar el aseguramiento de la calidad	8.3 Realizar el control de la calidad	
9. Gestión de Recursos Humanos del Proyecto		9.1 Plan de Recursos Humanos del Proyecto	9.2 Adquirir el equipo del proyecto 9.3 Desarrollar el equipo del proyecto 9.4 Gestionar el equipo del proyecto		

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	<i>Grupo de Proceso de Iniciación</i>	<i>Grupo de Proceso de Planificación</i>	<i>Grupo de Proceso de Ejecución</i>	<i>Grupo de Proceso de Seguimiento y Control</i>	<i>Grupo de Proceso de Cierre</i>
10. Gestión de Comunicaciones del Proyecto		10.1 Plan de comunicaciones del proyecto	10.2 Gestionar las comunicaciones	10.3 Controlar las comunicaciones	
11. Gestión de Riesgo del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de Riesgos del Proyecto 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el análisis cualitativo de los riesgos 11.4 Realizar el análisis cuantitativo de los riesgos 11.5 Planificar la respuesta de los riesgos		11.6 Informar y monitorear los riesgos	
12. Gestión de Adquisiciones del Proyecto		12.1 Plan de Adquisiciones del Proyecto	12.2 Ejecutar las adquisiciones	12.3 Administrar las adquisiciones	12.4 Cerrar las adquisiciones
13. Gestión de Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los Involucrados	13.2 Plan de Involucrados del Proyecto	13.3 Gestionar el compromiso de los Involucrados	13.4 Controlar el compromiso de los involucrados	

2.2.4 Plan de Ejecución del Proyecto

Para desarrollar el Plan de Gestión de un proyecto, el PMI (2013) ha definido un proceso el cual es el encargado de su elaboración; el mismo es denominado Proceso de Planificación, según este proceso el Plan de Gestión de Proyectos puede ser general o específico, o puede estar compuesto por uno o más planes; dichos planes estarán sujetos tanto a las necesidades de cada equipo de trabajo como a la complejidad del mismo.

El Plan de Gestión de Proyecto establece como deberá ejecutarse el proyecto. Según Palacios (2009), es el momento ideal en donde se debe crear una ruta o camino para que la ejecución de las actividades se realice de la mejor manera; coordinando las variables de tiempo, costo y desempeño del proyecto. Se puede decir, que es la representación de la línea base mediante la cual se puede medir el avance del proyecto, convirtiéndose en el insumo principal de los procesos de control.

Una de las premisas básicas del control de un proyecto, es que una vez que se establece el plan de ejecución, el mismo no debe cambiar, ya que su modificación acarrea un impedimento para realizar un seguimiento efectivo del mismo.

Algo importante que se debe aclarar, es que dicho Plan de Gestión se origina de la integración de todos los planes que se originan de cada una de las áreas de conocimiento, permitiendo que el equipo del proyecto interactúe entre sí, estableciendo una comunicación eficiente generando un vocabulario común y conocido entre los involucrados.

En la siguiente figura se aprecia cómo interactúan de los procesos del grupo de planificación, especificando cada área del conocimiento y sus procesos que contribuyen a la elaboración del plan.

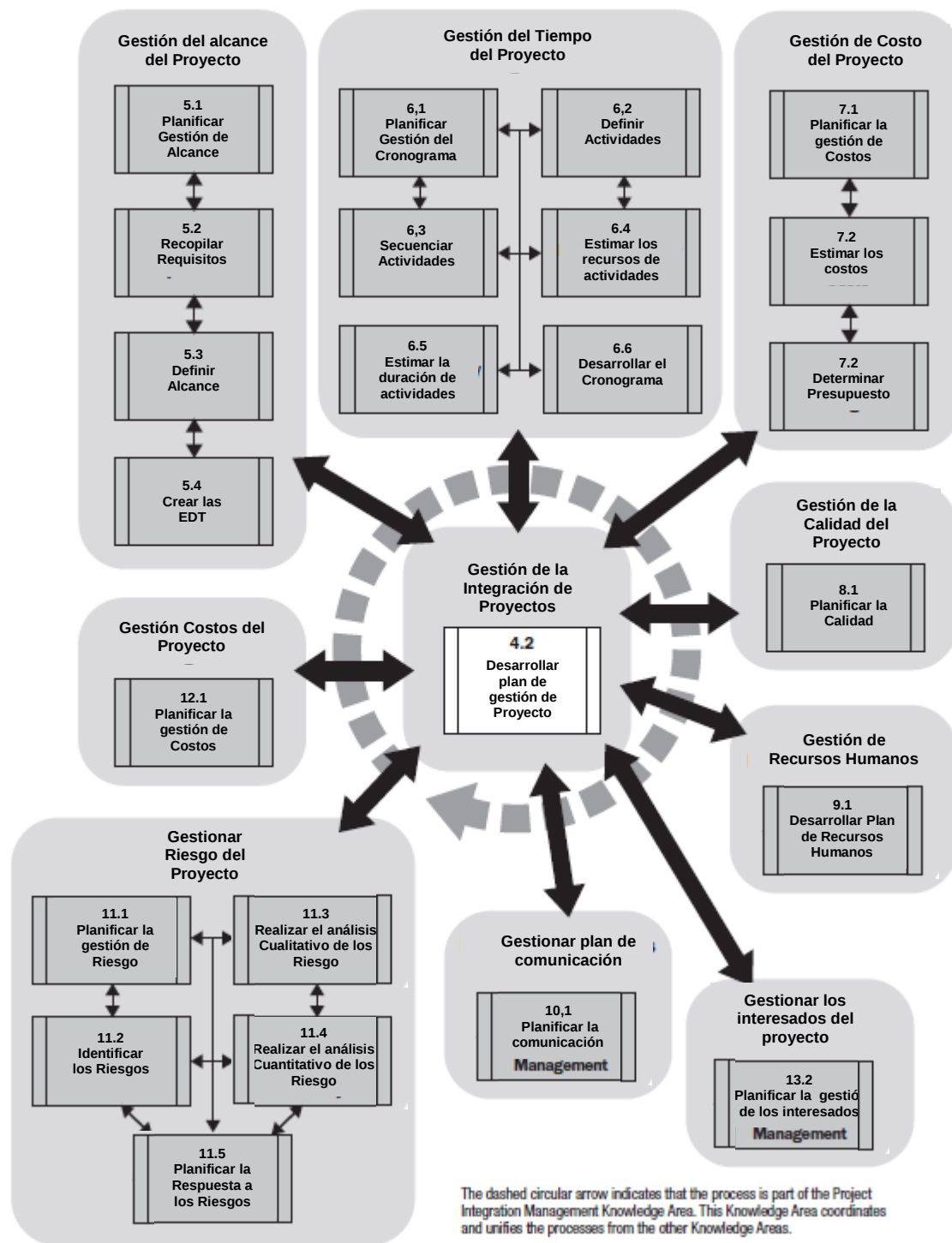


Figura 4. Grupo de Procesos de Planificación

Fuente: PMI (2013).

2.3 Bases Teóricas en el Área de Sistemas de Información

2.3.1 Sistemas de Información

Laudon & Laudon (2012), define los Sistemas de Información como “conjuntos de componentes interrelacionados que recolectan o recuperan, procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones y el control en una organización, así como ayudar a gerentes y trabajadores a analizar problemas, visualizar asuntos complejos y crear productos nuevos” p. 47. Según Whittten, Bentley y Dittman (2004), se define un sistema de información como “un conjunto de personas, datos procesos y tecnología de información que interactúan para recoger, procesar, almacenar y proveer la información necesaria para el correcto funcionamiento de la organización”.p. 36.

En base a las definiciones anteriores se puede definir a los sistemas de información como un conjunto organizado de elementos, que pueden ser personas, datos, actividades o recursos materiales en general. Estos elementos interactúan entre sí para procesar información y distribuirla de manera adecuada en función de los objetivos de una organización.

En la definición de Whitten, Bentley y Dittman (2004) los sistemas de información están conformados por una serie de elementos, los cuales cito a continuación:

- Personas: Directivos, usuarios, diseñadores, analistas del sistema.
- Datos: Materia prima para crear información útil.
- Procesos: actividades de empresa y actividades de procesos de datos y generación de información que apoyan las actividades de empresa.
- Tecnologías de Información y Comunicación: Hardware y software necesario que sostienen los tres componentes anteriores.

Es importante tomar en cuenta los siguientes cinco elementos fundamentales al momento que se va a elegir una metodología de desarrollo de un sistema de información:

- ✓ El Plan estratégico de la empresa
- ✓ El tamaño del equipo de proyecto
- ✓ La prioridad del proyecto en la organización
- ✓ Que tan crítico es el proyecto en la empresa
- ✓ Que tan flexible es la metodología y sus componentes.

Actualmente, las metodologías para construir un sistema de información son muy variadas y se pueden agrupar estableciendo un criterio de referencia como lo es el nivel del proyecto, la evolución tecnológica, las bases técnicas, las tendencias regionales, o cualquier otro criterio que la organización considere pertinente para ser aplicada la misma.

2.3.2 Manejadores de Contenido

Un manejador de contenido es un sistema en línea que permite administrar el contenido de un Sitio Web (imágenes, textos, vínculos, videos, etc.). Igualmente permite planificar los proyectos Web mediante la activación o desactivación, por periodos o lapsos de tiempo determinados de las actividades de finanzas, mercadeo, entrenamiento, etc, Esto evita la contratación de un servicio de actualización para la realización de cambios en el contenido del sitio web y permite planificar su dinámica y evolución, convirtiéndose así en una inversión a muy corto plazo, al permitir cambiar el contenido del sitio web con la frecuencia y recurrencia que se determine. Ello también influye en la facilidad de modelar el contenido según sus necesidades y requerimientos; esto incide positivamente en la optimización de recursos y en una significativa reducción de costos.

Según Ramos (2010) la estructura principal del manejador de contenido comienza en el **Web Server** que es el lugar donde se almacenan los archivos (PHP, CSS, SQL, JPG, etc.) que componen al sitio y que se les puede asignar un url. Una vez cargado el CMS en el servidor éste se conecta a una **Base de datos** que almacenará contenidos generados en el **frontend** y el **backend**. Cuando el CMS ya está instalado en el servidor entrega una interfaz preestablecida para el administrador (*backend*) y para el sitio final (*frontend*). También pueden crear y

diseñar una **interfaz gráfica** propia (*Graphic User Interface*) estableciendo las características del sitio en las hojas de estilo CSS para las etiquetas HTML

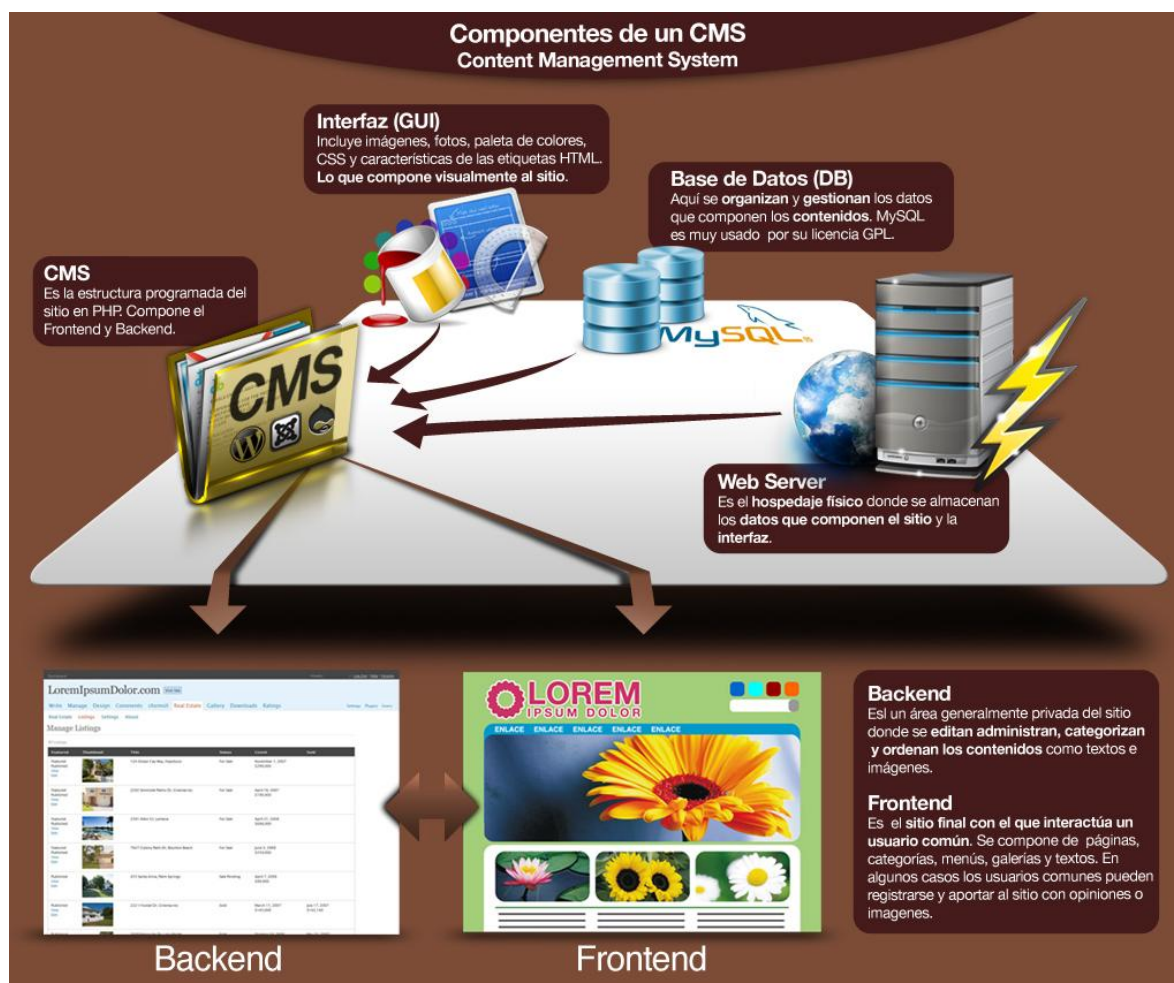


Figura 5. Estructura de Manejador de Contenido
Fuente: Ramos (2010).

2.3.3 Tecnología Web

Es un medio extraordinariamente flexible y económico para la comunicación, el comercio, los negocios, entretenimiento y ocio, acceso a información, servicios, etc. Castell (2007).

El profesor Castell afirma que un poco más de su década de aparición, la World Wide Web se ha convertido en un instrumento cotidiano en la sociedad, comparado con otros medios tan importantes como son: la radio, la televisión o el

teléfono. Igualmente confirma que a medida que se va evolucionando se va incursionando en nuevas tecnologías que hacen posible una web mejor, más amplia, potente y flexible.

Se ha demostrado que la Web es una gran herramienta de mercadeo, es como decir, la imagen de una persona, compañía o institución representada en el medio web o su tarjeta de presentación al mundo; la cual se encuentra disponible y actualizada todos los días del año. Este medio permite relacionar clientes y proveedores más íntimamente, mejorando así la calidad de servicio que se ofrece, realizando ofertas más relacionadas con los gustos de los clientes.

2.3.4 Comercio Electrónico

El avance de las tecnologías, las nuevas herramientas de competitividad y la rapidez para concretar negocios han impulsado el desarrollo del comercio electrónico; el cual ha extendido la forma de vender un producto o servicio por medio de la Internet, más allá de la utilización de las plataformas de comunicación (radio, prensa y televisión) u otros medios alternativos. Como dice Gariboldi (1999), “Toda transacción comercial (producción, publicidad, distribución y venta de bienes y servicios) realizado tanto por personas, empresas o agentes electrónicos a través de medios digitales de comunicación en un mercado virtual que carece de límites geográficos y temporales” (p. 4).

El comercio existe desde el principio de las relaciones humanas; sin embargo, lo que ha cambiado es la forma de mercadear. En 1920 surgió la venta por catálogo luego, en 1970, se dieron las primeras relaciones comerciales a través del uso de un computador para transmitir datos. Actualmente, empresas de todo el mundo han acelerado sus negocios por medio de la utilización de esta modalidad.

La Web ofrece la oportunidad de relacionarse con un mercado totalmente interactivo, donde las transacciones, transferencias, inventarios y recolección de datos, entre otras actividades, pueden realizarse en línea. Esto permite que las empresas puedan incrementar su eficiencia, disminuyendo el tiempo de estas

operaciones; automatizar los procesos de administración; acelerar la entrega de productos y mejorar la distribución.

Entre otras ventajas, el comercio electrónico también permite que los consumidores cuenten con una plataforma de compra durante las 24 horas del día, y las empresas se introduzcan en un mercado focalizado, a la medida de las necesidades de los clientes, al tiempo que disminuyen sus costos. Esta modalidad le brinda la oportunidad a las organizaciones de llegar a aquellos mercados geográficamente inalcanzables, de una manera rápida y eficaz, y de entrar en un nuevo segmento de consumidores. Movilnet lo ha experimentado con su Tienda Virtual la cual posee un significativo porcentaje de ventas a nivel nacional.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo contiene la metodología que se utilizó para llevar a cabo la investigación que a su vez incluye el o los tipos de investigación, las técnicas y procedimientos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación. Es decir, es el cómo se llevará a cabo la investigación para dar respuesta al problema planteado, lo cual será explicado a lo largo del capítulo.

3.1 Tipo de Investigación

Sabino (1992) describe de manera general a la Investigación como “La actividad que nos permite obtener conocimientos científicos, es decir, conocimientos que se procuran sean objetivos, sistemáticos, claros, organizados y verificables” (p. 38).

Best, citado por Tamayo y Tamayo (1999) indica: “Consideramos la investigación como el proceso más formal e intensivo de llevar a cabo el método científico del análisis. Comprende una estructura de investigación más sistemática, que desemboca generalmente en una especie de reseña formal de los procedimientos y en un informe de los resultados o conclusiones. Mientras que es posible emplear el espíritu científico sin investigación, sería imposible emprender una investigación a fondo sin emplear espíritu y método científico” (p. 34).

Valarino, Yáber y Cemborain (2010) indica que la investigación científica tiene como objetivo principal generar o comprender nuevos conocimientos que puedan eventualmente formalizarse en forma de teorías o modelos, donde se cumplen dos propósitos fundamentales: producir conocimientos y teorías (investigación, básica, pura o científica) y resolver problemas prácticos (Investigación aplicada).

En base a lo citado anteriormente, para este Trabajo Especial de Grado se empleó la investigación aplicada ya que está basada principalmente en el uso de conocimiento para ofrecer una solución al problema de índole práctico.

3.2 Diseño de la Investigación

Según Balestrini (2002) se debe entender por diseño de la investigación “al plan global, que guía el proceso de recolección, procesamiento y análisis de los resultados de un estudio; a partir del cual se integran y relacionan los objetivos, con las técnicas de recolección de datos y los análisis previstos. El diseño de una investigación intenta dar de una manera clara y no ambigua respuestas a las preguntas planteadas en la misma” (p. 131).

El diseño de investigación es la estrategia que toma el investigador para responder al problema planteado, Arias (1999, p. 20)

De acuerdo a las características de este trabajo de investigación se puede categorizar como documental. Según el manual de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2010, p. 20), “La investigación documental, es el estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo, principalmente, en trabajos previos, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos. La originalidad del estudio se refleja en el enfoque, criterios, conceptualizaciones, reflexiones, conclusiones, recomendaciones y en general, en el pensamiento del autor”.

3.3 Unidad de Análisis

El talento humano que conformó la unidad de análisis en este trabajo de investigación son las áreas de Desarrollo e integración de sistemas, soporte a plataforma de aplicaciones, base de datos y calidad. De cada una de estas dependencias serán asignados dos especialistas para llevar a cabo este proyecto.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Tomado de Sabino (2002), se define un instrumento de recolección de datos a cualquier recurso de que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información necesaria. En esta investigación, se utilizará los documentos de la empresa para el análisis y levantamiento de la información correspondiente a la situación actual, anidado a la recolección de artículos electrónicos, revistas técnicas y experiencias dentro y fuera de la empresa de que

hayan optado por solventar un problema similar utilizando como herramienta un manejador de contenidos.

3.5 Fases de Investigación

Las fases que conformaron esta investigación se definen a continuación:

Inicio: Comprende el desarrollo de los capítulos I,II,II y IV que consiste en el problema a solucionar, las bases teóricas conceptuales, metodología a seguir en la investigación y marco organizacional referenciando a la empresa donde se ejecutará el proyecto.

Ejecución: Desarrollar los objetivos planteados en la propuesta de investigación, dar respuesta a las preguntas de investigación e integrar todas las actividades ejecutadas para crear el plan de ejecución del proyecto. Identificar cada una de las actividades que se llevaran a cabo con su estimación de duración (inicio y fin definidos), identificando los hitos que permitirán el desarrollo de este trabajo de investigación.

Cierre: Consiste en realizar ajustes definidos por el tutor, desarrollar las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada y engranar toda la información que dará como producto final este trabajo de investigación.

3.6 Procedimientos por Objetivos

3.6.1 Evaluar la situación actual del funcionamiento de la Tienda Virtual de Movilnet.

Para lograr este objetivo se realizaron mesas de trabajo con los involucrados en el proceso de publicación de la Tienda Virtual de Movilnet para recopilar toda la documentación que se tenga de dicho proceso, como producto final se obtendrá un informe diagnóstico de la situación actual.

3.6.2 Identificar los requerimientos para la automatización del sistema en estudio.

Una vez realizado el informe de diagnóstico de la situación, se pudo identificar los requerimientos que se deben implantar de cada una de las plataformas que intervienen en el proceso de publicación de la tienda (Inventario, plataforma prepago, plataforma pospago, botón de pago, data de usuarios actuales, información de planes, productos y servicios, imágenes y características de los equipos, promociones, etc.). Como producto final se elaboró una matriz de requerimientos de los procesos impactados especificando los detalles técnicos para la automatización de este proyecto.

3.6.3 Elaborar los planes subsidiarios del plan de ejecución: alcance, tiempo, recursos humanos, calidad, riesgo, y comunicaciones.

- Plan de Gestión del Alcance: Elaborar enunciado del alcance y desarrollar la estructura desagregada de trabajo con su diccionario indicando sus entregables.
- Plan de Gestión del Tiempo: Definir cada una de las actividades a desarrollar con sus secuencias, recurso asignado y duración de las mismas, lo cual conformará el cronograma de trabajo.
- Plan de Gestión de Recursos Humanos: Elaborar el plan para la dirección del personal que enfoca la estructura organizativa del proyecto y la matriz de responsabilidades.
- Plan de Gestión de Calidad: Elaborar la matriz de requisitos de calidad con sus indicadores.
- Plan de Gestión de Riesgos: Identificar cuáles son los riesgos del proyecto, con sus niveles de probabilidad de ocurrencia e impacto dentro del proyecto.
- Plan de Gestión de Comunicaciones: Definir cuáles serán los medios de comunicación a utilizar y elaborar la matriz de comunicaciones.

3.7 Diseñar el Plan de Ejecución del proyecto

Engranar los planes subsidiarios de las áreas desarrolladas utilizando las mejores prácticas del PMI (2013). Obteniendo como producto final la presentación de la propuesta de este Trabajo Especial de Grado.

3.8 Operacionalización de los objetivos

Para Hurtado (2008) “La Operacionalización es un proceso que le permite al investigador identificar aquellos aspectos perceptibles de un evento que hacen posible dar cuenta de la presencia o intensidad de éste.” (p.131). Mediante este proceso los investigadores definen los indicadores que dan respuestas a las variables y a los objetivos que dan pautas a la presente investigación.

Tabla 2. Operacionalización de los Objetivos.

Evento	Sinergia	Indicios	Indicador	Instrumento/ Herramienta	Fuente
Elaboración de un Plan para automatización de la publicación vía web en la Tienda Virtual de Movilnet	Análisis del funcionamiento actual de la Tienda para la publicación de equipos.	Conocimiento del procedimiento actual. Tiempo de respuesta.	Eficiencia Eficacia Informe de la situación actual	Revisión documental Observación	Flujo de publicación actual en la Tienda Virtual Resumen de las necesidades y funcionalidades Diagrama de flujo de la compra
	Identificar los requerimientos para la automatización del sistema en estudio	Requerimientos del manejador de contenidos a implementar	Lista de requerimientos para automatizar los procesos	Revisión Documental Observación	Descripción de los módulos a implementar Comparación de la plataforma Tecnológica
	Elaborar los planes subsidiarios	Definición de Documento de Alcance del Proyecto.	Documento de Requerimientos	Documento de Alcance del Proyecto.	PMBOK
		Definición de Estructura Desagregada de Trabajo (WBS)	Documento de Requerimientos	Estructura Desagregada de Trabajo (WBS)	
		Definición del cronograma de Trabaja	Tiempo	Cronograma de trabajo del proyecto	
		Definición de Organigrama del Proyecto.	Recursos	Organigrama del Proyecto.	
		Definición de Matriz de Roles y Responsabilidades del Proyecto.	RRHH	Matriz de Roles y Responsabilidades del Proyecto.	
		Definición de Matriz de Riesgos	Riesgos	Matriz de Riesgos Plan contingencia	
		Definición del plan de comunicaciones	Comunicaciones	Identificación de los Interesados. Plan de comunicación	

3.9 Estructura Desagregada de trabajo

En la figura a continuación se muestra el desglose las fases que se realizaron para llevar a cabo este proyecto.

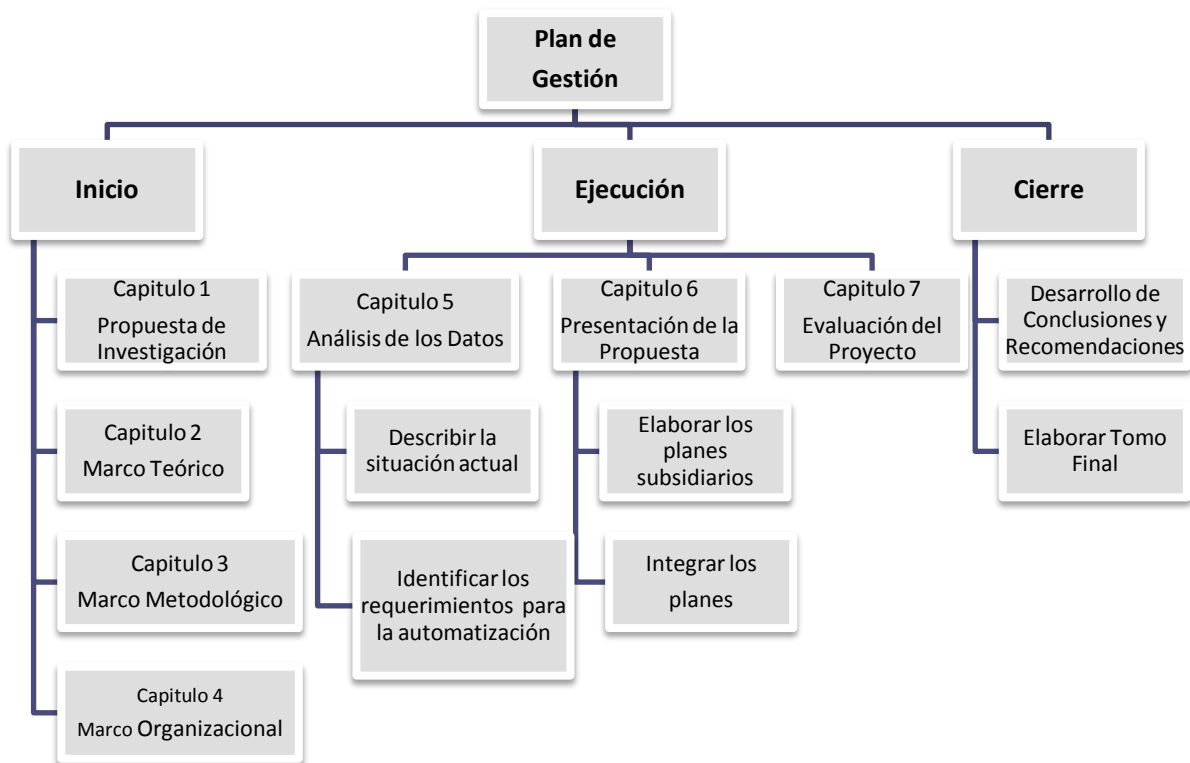


Figura 6. EDT del Trabajo Especial de Grado

3.10 Cronograma

A continuación se presenta el Plan de Actividades utilizado para llevar a cabo con éxito este Trabajo Especial de Grado, reflejado los entregables (Hitos) para cada fase.

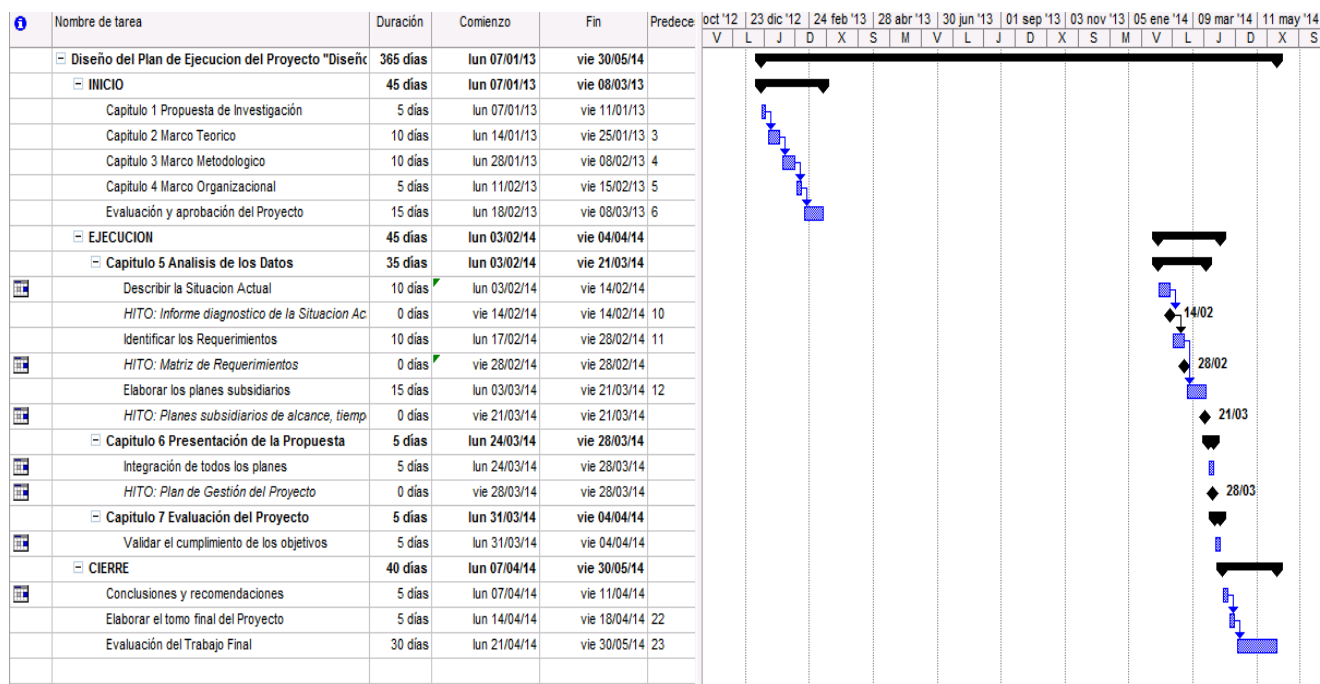


Figura 7. Cronograma del Trabajo Especial de Grado

3.11 Costos

A continuación se detalla el presupuesto relacionado con la Elaboración del Trabajo Especial de Grado y el gasto real ejecutado.

Tabla 3. Presupuesto Vs. Gasto real del Trabajo Especial de Grado.

Tipo de Recurso	Presupuesto			Gastos Reales		
	Unidad	Costo por Unidad (Bs.)	Costo total (Bs.)	Unidad	Costo por Unidad (Bs.)	Costo Total (Bs.)
Horas del Investigador	1040 Hr	--	--	1160	--	--
Horas de asesor	600 Hr	--	--	660	--	--
Inscripción de la asignatura	13 materias	1364	17741	13	1364	17741
Resma	1 resma	300	300	2	300	300
Internet	4 meses	400	1600	5	500	2500
Impresión de	1	250	250	2	250	500

Proyecto TEG						
Anillado del Documento de PTEG	1	100	100	2	100	200
Impresión de Documento Final	1	500	500	2	500	1000
Inscripción del TEG	1	4094	4094	1	4094	4094
Anillado del TEG	1	100	100	2	100	200
Empastado del TEG final	3	350	1050	3	350	1050
CDs	2	50	100	4	50	200
TOTAL			Bs. 25835	Bs. 27785		

Los recursos descritos en la tabla N°3 utilizados para la elaboración de este Trabajo Especial de Grado alteraron el presupuesto inicial debido a que se realizaron observaciones tanto del Proyecto como del Trabajo Especial de Grado duplicando la impresión del mismo así como las horas hombres empleadas para tal fin, proporcionando una diferencia monetaria de 1950 Bs.

3.12 Aspectos Éticos

El Desarrollo de este Trabajo Especial de Grado amerita unas consideraciones éticas donde se incluye el resguardo y confiabilidad de la información, respetando la integridad y seguridad de la empresa. Estas consideraciones éticas se basan en el Código de Ética y Conducta Profesional del Project Management Institute (2006) el cual cita cuatro valores fundamentales, que son:

Responsabilidad: Se hace referencia a nuestra obligación de hacernos cargo de las decisiones que tomamos y de las que no tomamos, de las medidas que tomamos y de las que no, y de las consecuencias que resultan.

- Nos informamos acerca de las políticas, reglas, normativas y leyes que rigen nuestras actividades laborales, profesionales y voluntarias, y las respetamos.

- Denunciamos las conductas ilegales o contrarias a la ética ante la dirección correspondiente y, si fuera necesario, ante las personas afectadas por dicha conducta
- Informamos al organismo pertinente sobre las violaciones al presente Código, a fin de que se expida al respecto.
- Únicamente presentamos denuncias éticas cuando se fundan en hechos.
- Llevamos adelante acciones disciplinarias contra cualquier persona que tome represalias contra otra que formule inquietudes de índole ética.

Respeto: Es nuestro deber de demostrar consideración por nosotros mismos, los demás y los recursos que nos fueron confiados. Estos últimos pueden incluir personas, dinero, reputación, seguridad de otras personas y recursos naturales o medioambientales. Un ambiente de respeto genera confianza y excelencia en el desempeño al fomentar la cooperación mutua: un ambiente en el que se promueve y valora la diversidad de perspectivas y opiniones. Como profesionales de la comunidad global de la dirección de proyectos, exigimos lo siguiente de nosotros mismos y de nuestros colegas:

- Negociamos de buena fe.
- No nos aprovechamos de nuestra experiencia o posición para influir en las decisiones o los actos de otras personas a fin de obtener beneficios personales a costa de ellas.
- No actuamos de manera abusiva frente a otras personas.
- Respetamos los derechos de propiedad de los demás.

Equidad: Se refiere a nuestro deber de tomar decisiones y actuar de manera imparcial y objetiva. Nuestra conducta no debe presentar intereses personales en conflicto, prejuicios ni favoritismos. Como profesionales la comunidad global de la dirección de proyectos:

- Revelamos de manera íntegra y proactiva a los interesados pertinentes cualquier conflicto de intereses potencial o real.

- Cuando nos damos cuenta de que estamos frente a un conflicto de intereses real o potencial, nos abstenemos de participar en el proceso de toma de decisiones o de intentar influir de otro modo en los resultados, excepto o hasta que: hayamos revelado íntegramente la situación a los interesados afectados, contemos con un plan de mitigación aprobado y hayamos obtenido el consentimiento de los interesados para proceder.
- No contratamos ni despedimos, recompensamos o castigamos, adjudicamos o denegamos contratos basándonos en consideraciones personales, incluyendo el favoritismo, el nepotismo o los sobornos, entre otras.
- No discriminamos a otras personas sobre la base de factores como, entre otros, el género, la raza, la edad, la religión, la discapacidad, la nacionalidad o la orientación sexual.
- Aplicamos las normas de la organización (empleador, Project Management Institute u otro grupo) sin favoritismos ni prejuicios.

Honestidad: Es nuestro deber de comprender la verdad y actuar con sinceridad tanto en cuanto a nuestras comunicaciones como a nuestra conducta. Como profesionales la comunidad global de la dirección de proyectos:

- No nos involucramos ni aprobamos comportamientos tendientes a engañar a terceros, entre ellos, realizar declaraciones falsas o engañosas, decir verdades a medias, proporcionar información fuera de contexto o retener información que, si se conociera, convertiría nuestras declaraciones en engañosas o incompletas.
- No nos involucramos en comportamientos deshonestos para beneficio personal ni a costa de terceros.

Este código fue desarrollado para ayudar a los profesionales a tomar las mejores decisiones en situaciones difíciles en donde se compromete el valor y la ética de las personas que se encuentran ejecutando un determinado proyecto.

CAPÍTULO IV. CONTEXTO ORGANIZACIONAL

Las acciones de CANTV se cotizan en la Bolsa de Valores de Caracas, por lo que CANTV está sujeta a regulaciones de la Comisión Nacional de Valores (CNV), como ente regulador de las empresas que cotizan en dicho mercado de valores. Anteriormente los ADS de la Compañía cotizaban en la New York Stock Exchange (La Bolsa de Valore de New York)

La CANTV, está conformada por un conjunto de organizaciones del Estado venezolano (mencionadas anteriormente como sus empresas filiales: Movilnet y Caveguías) encargadas de prestar servicios de acceso a las tecnologías de la información y comunicaciones para el mejoramiento de la calidad de vida de la población venezolana.

Telecomunicaciones Movilnet C.A. Provee soluciones de Comunicación Móvil celular con una visión socialista. Desde la nacionalización Movilnet ha bajado sus tarifas, ha creado planes especiales para servidores públicos y consejos comunales, a la par que siguen aumentando los suscriptores.

La CANTV impulsa al país hacia una inclusión social y la disminución de la brecha de acceso a las tecnologías digitales, facilitando el alcance hacia todos sus servicios de telecomunicaciones. Con CANTV nacionalizada los dividendos de este importante sector se reinvierten en grandes proyectos estratégicos.

4.1 Misión

Somos la empresa estratégica del estado venezolano operadora y proveedora de soluciones integrales de telecomunicaciones e informática, corresponsable de la soberanía y transformación de la nación, que potencia el poder popular y la integración de la región, capaz de servir con calidad, eficiencia y eficacia, y con la participación protagónica del pueblo, contribuyendo a la suprema felicidad social.

4.2 Visión

Ser una empresa socialista operadora y proveedora de soluciones integrales de telecomunicaciones e informática, reconocida por su capacidad innovadora,

habilitadora del desarrollo sustentable y de la integración nacional y regional, comprometida con la democratización del conocimiento, el bienestar colectivo, la eficiencia del estado y la soberanía nacional.

4.3 Valores de la Organización

Eficiencia: Nos orientamos al cumplimiento oportuno de nuestros objetivos y metas, enfocándonos en la obtención de resultados basados en la rentabilidad social y asegurando la viabilidad económica de la Corporación.

Cumplimos con los compromisos que establecemos y respondemos profesionalmente por nuestras acciones, realizando las actividades con altos niveles de excelencia, calidad y productividad. Impulsamos la optimización de los procesos, hacemos uso adecuado de los recursos y mejoramos continuamente lo que hacemos y como lo hacemos. Profundizamos en el conocimiento y el autodesarrollo que nos permita brindar un soporte adecuado a las propuestas que realizamos.

Propiciamos la innovación, la aplicación de nuevas ideas, la generación de servicios y prácticas que contribuyan al cumplimiento de la Misión y Visión.

Honestidad: Nos comportamos con probidad y actuamos de manera congruente entre lo que somos, decimos y hacemos. **Actuamos** con transparencia, facilitando el acceso a información veraz y oportuna del ejercicio de nuestra función pública, a todos los relacionados con las actividades que realizamos. **Promovemos** el uso responsable, claro y racional de los recursos públicos que disponemos para realizar nuestras funciones.

Igualdad: Promovemos la inclusión de todas y todos, sin distinciones de etnia, edad, orientación sexual, salud, género, credo, condición social o política, jerarquía o cualquier otra que menoscabe la dignidad humana.

Establecemos relaciones basadas en la justicia social con nuestras usuarias, usuarios, trabajadoras, trabajadores, jubiladas, jubilados, comunidades, proveedores y aliados de la Corporación.

Propiciamos la igualdad en el disfrute de los beneficios a nuestras trabajadoras y trabajadores. Impulsamos el acceso a las telecomunicaciones de todas y todos como un derecho fundamental.

Solidaridad: Somos parte de la nueva sociedad en construcción y contribuimos activamente con su desarrollo. Nos esforzamos en ayudar a otros y actuamos en función del bienestar colectivo.

Propiciamos el intercambio con las comunidades para conocer sus necesidades, intereses, sentimientos, preocupaciones y contribuir a la mejora de su calidad de vida. Valoramos nuestra contribución como trabajadoras y trabajadores al desarrollo y transformación de la sociedad.

Participación Protagónica: Nos comprometemos en el diseño, desarrollo, ejecución, evaluación y control de las iniciativas y actividades de la Corporación, de manera sistemática y sostenida en el tiempo.

Mantenemos una actitud optimista, creativa, positiva y emprendedora, enfocada en la generación de acciones y/o propuestas que demuestren compromiso y contribuyan con la gestión eficiente de la Corporación.

Somos agentes de transformación, influyendo e inspirando a otros y orientándonos a compartir experiencias y aprendizajes con nuestro entorno laboral y con la sociedad.

Creamos y compartimos espacios directos de comunicación e intercambio para fortalecer la participación popular.

Somos corresponsables de la seguridad, defensa y soberanía de la nación, y de la preservación y resguardo de la Corporación.

Vocación de Servicio: Sentimos satisfacción y pasión por brindar la mejor atención y calidad de servicio, teniendo claro nuestro rol como servidores públicos.

Nos comprometemos a “entender, atender y resolver” las necesidades de aquellos a los que servimos, orientándonos permanentemente a su satisfacción y a superar sus expectativas.

Atendemos con cordialidad, humanidad, rapidez y sentido de oportunidad los planteamientos de nuestras usuarias y usuarios.

Estamos en constante desarrollo, mejoramiento de nuestras capacidades y abiertos al aprendizaje de nuevos conocimientos, con la finalidad de prestar nuestro mejor servicio.

Esfuerzo Colectivo: Compartimos la Misión, Visión, Principios, Valores, Objetivos y nos sentimos parte de la Corporación y de la Nación.

Practicamos la cooperación y la complementariedad, propiciando el esfuerzo colectivo, como medio fundamental para alcanzar y superar, con pasión, los objetivos y las metas comunes con altos niveles de excelencia.

Valoramos y promovemos el espíritu colectivo, los resultados integrales y el intercambio de saberes, cumpliendo nuestros compromisos y apoyando a otros en el logro de los objetivos y metas comunes.

Nos basamos en el respeto, la confianza y la comunicación de nuestras ideas, siendo autocríticos, escuchando y compartiendo con humildad las recomendaciones, las oportunidades de mejora y los logros.

Ética Socialista: Somos humanistas, orientamos nuestras acciones basados en el amor y el respeto por los semejantes, la justicia social, el desprendimiento, la solidaridad humana y la importancia de lo colectivo.

Desarrollamos relaciones armónicas con el ambiente, mitigando el impacto de las operaciones en la transformación de nuestro entorno.

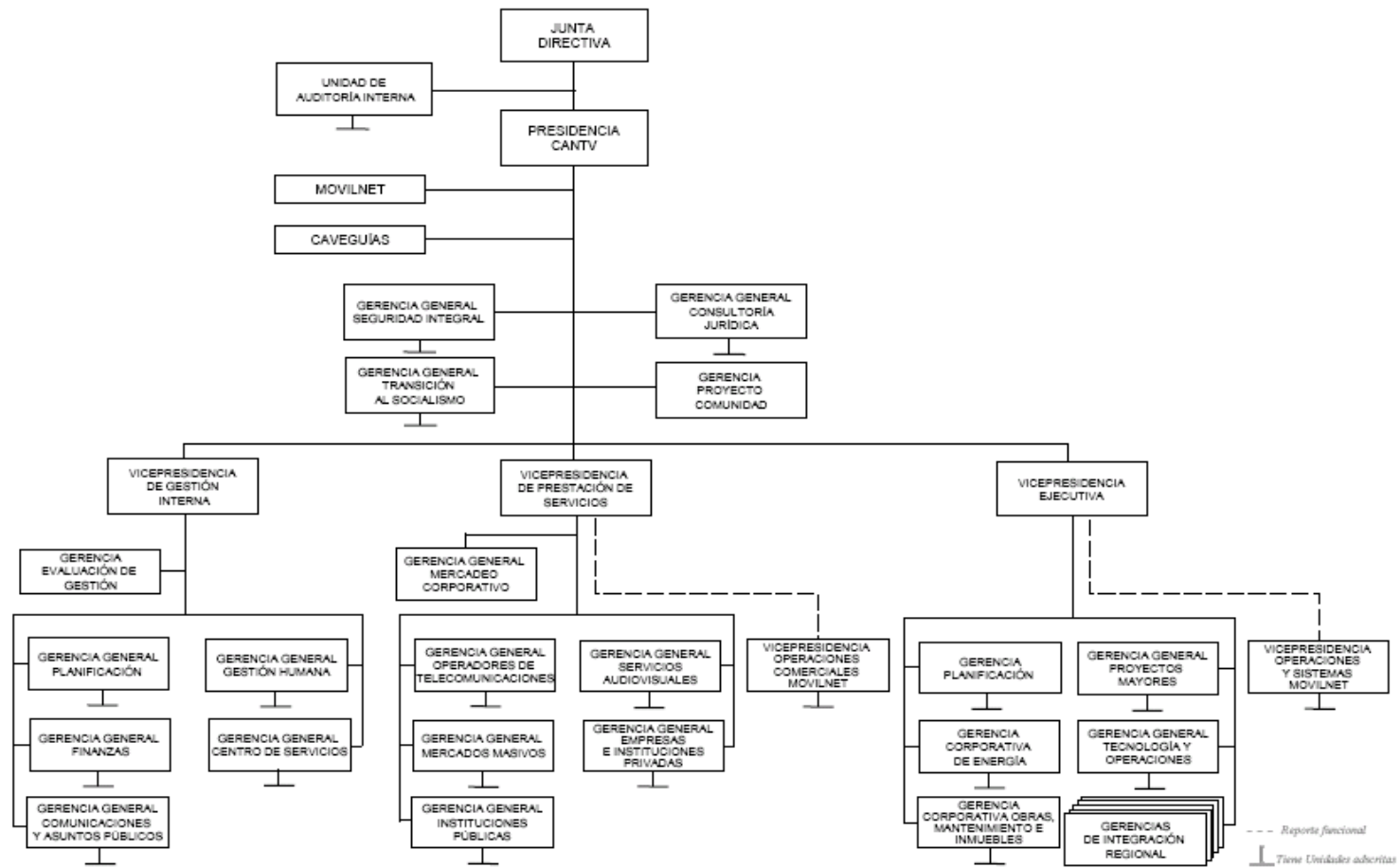
Propiciamos el intercambio de saberes con la sociedad, contribuyendo en el proceso de formación y modelaje de conductas, facilitando la transferencia de poder y conocimiento para la toma de decisiones por el pueblo.

Somos tolerantes manejando las diferencias, basados en nuestra capacidad de comprensión y escucha, identificando y valorando todas las opiniones y creencias. Promovemos nuevas relaciones de producción y de propiedad social.

Responsabilidad: Nos enfocamos en el cumplimiento de nuestros objetivos y actividades alineados con la Orientaciones Estratégicos y Planes Operativos. Honramos con el cumplimiento nuestros compromisos adquiridos de manera oportuna y con altos estándares de calidad. Somos responsables en nuestra capacidad de dar respuesta a todas las solicitudes que tengamos de nuestros clientes, compañeros, proveedores.

Asumimos con humildad el impacto de nuestras decisiones y las consecuencias de nuestros actos, aprendiendo de ellas con disposición de mejorar y aplicar correctivos inmediatos.

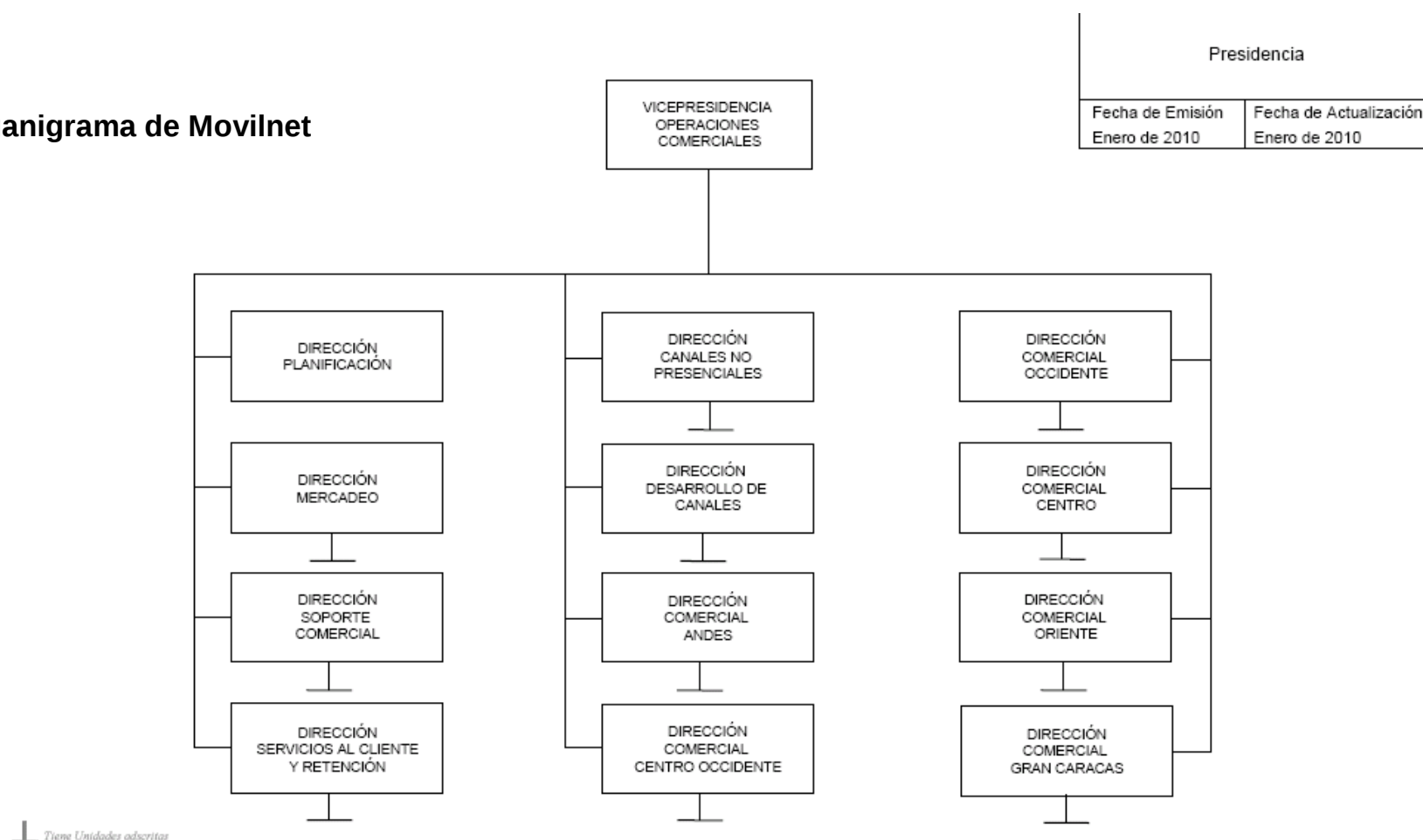
Organigrama de CANTV



Este documento es copia fiel del original aprobado que se encuentra en los archivos de la Gerencia General Gestión Humana / Gerencia de Planificación, Organización y Compensación.
Esta Gerencia es la única autorizada para su actualización y divulgación.

Figura 8. Organigrama CANTV (2013)

Organigrama de Movilnet



Este documento es copia fiel del original aprobado que se encuentra en los archivos de la Gerencia General Gestión Humana / Gerencia de Planificación, Organización y Compensación. Esta Gerencia es la única autorizada para su actualización y divulgación.

Figura 9. Organigrama MOVILNET (2013)

CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE LOS DATOS

En este capítulo se analizará la información obtenida de fuentes documentales y vivas para desarrollar cada uno de los objetivos enunciados en el primer capítulo de este trabajo de investigación.

5.1 Objetivo 1: Evaluar el funcionamiento Actual de la Tienda Virtual

Esta primera fase del proyecto se inició identificando toda la información que se tenía acerca del proceso analizado de publicación, promoción de equipos y venta de la Tienda Virtual de Movilnet, para lo cual se realizaron los siguientes pasos:

1. Se realizó una mesa de trabajo con todas las área involucradas directa e indirectamente en el proceso de publicación, promoción y venta de equipos a través de la tienda virtual, es decir, desde que la Gerencia de Productos Celulares inicia el proceso de compra y homologación de equipos en Movilnet, inclusión de dichos equipos en el inventario, obtención de imágenes y características de los equipos para su posterior publicación y venta por los diferentes canales de atención, para esquematizar dicho proceso se realizó un diagrama de flujo.
2. Se revisó el requerimiento de Captura del manejador de contenidos que de la Tienda Virtual elaborado por el área solicitante con el fin de determinar las funcionalidades del mismo y comparándolo con el informe realizado en el paso anterior para certificar que no se obvie ningún requerimiento de interés y en su defecto incorporarlo si fuera necesario. De tal modo se elaboró un resumen de las necesidades para detallar su funcionalidad y un listado de los procesos que contendrá dicho manejador.
3. Por último se elaboró un diagrama de flujo de la compra de un equipo vía on-line, para conocer el proceso completo de la Tienda Virtual de Movilnet desde la publicación de equipos hasta el despacho del equipo que adquirió el usuario a través de la interfaz web.

Como entregables de los pasos realizados anteriormente se presentan a continuación en flujo de publicación actual en la Tienda Virtual, resumen de las necesidades y funcionalidades que contendrá dicho manejador y el diagrama de flujo de la compra de un equipo a través de la web.

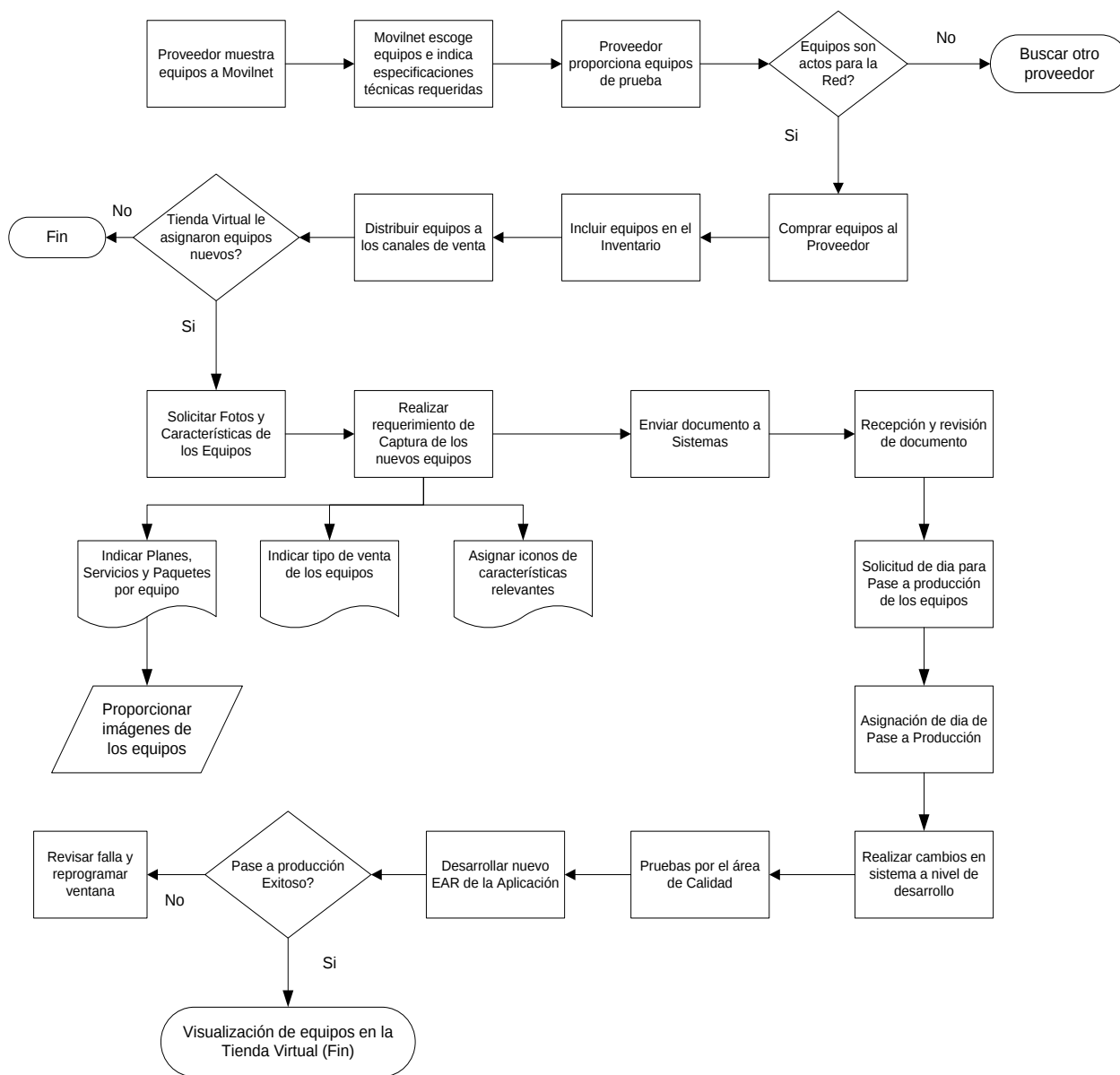


Figura 10. Flujo de Publicación Actual en la Tienda Virtual

Resumen de las necesidades y nuevas funcionalidades

Es necesario implementar un manejador de contenidos para resolver la problemática principal de la Gerencia correspondiente a la publicación oportuna de los equipos que allí se comercializan, agregándole valor a la información que se coloca actualmente, para ello es necesario incorporar las siguientes funcionalidades:

- Características destacadas en iconos que reflejen intuitivamente las bondades que posee el equipo.
- Fotos 360, que expresen el tamaño del equipo al tomarlo con la mano así como su peso y grosor.
- Comparador de equipos que ayude al usuario a determinar cual equipo se acopla a sus necesidades.
- Una herramienta que notifique al usuario cuando el equipo que está buscando llega al inventario de la herramienta para que pueda acceder a comprarlo sin problemas.
- Manejo de sugerencias y reclamos enviadas por los usuarios de la Tienda. Actualmente se maneja con un correo electrónico en donde no existe un manejo de colas con trazabilidad para poder atender oportunamente a los usuarios y llevar un control del mismo, detallando fecha, motivo y solución.
- Realizar un proceso de trazabilidad del pedido, es decir, una vez que el usuario haya comprado en la tienda lo reglamentario es que el pedido llegue de 5 a 7 días hábiles, sin embargo, pueden presentarse retrasos que ocasionen molestias al usuario, con dicho proceso el usuario podrá consultar a través del aplicativo si el pedido se encuentra embalado – enviado o recibido.

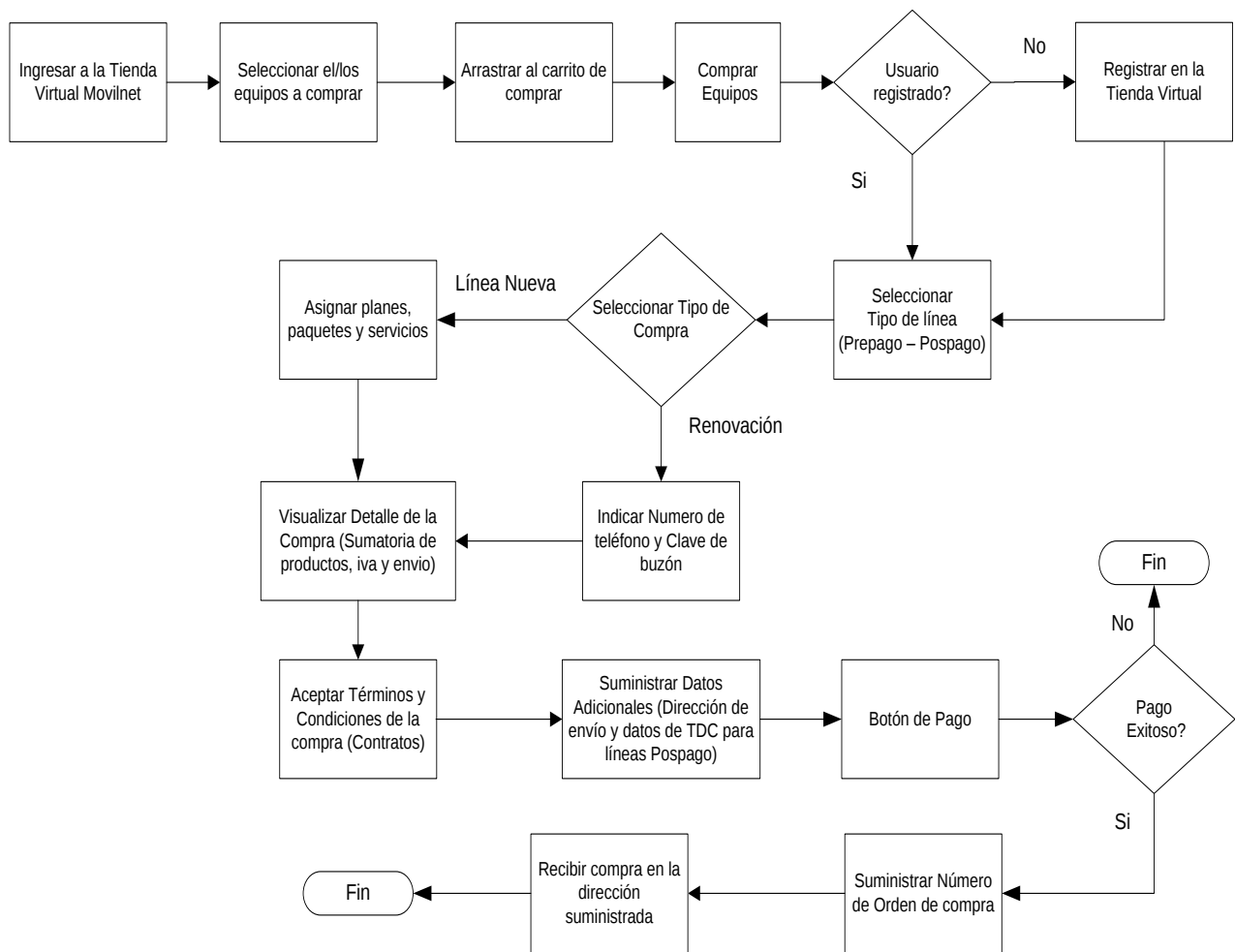


Figura 11. Flujo de Compra General por un usuario a través de la Tienda Virtual

5.2 Objetivo 2: Identificar los requerimientos para la automatización del sistema en estudio

Desde el año 2005 fue creada la Tienda Virtual de Movilnet, la cual consiste en poder adquirir equipos y accesorios de dicha telefonía por medio de una compra on-line a través de su página web. Todo lo que allí se muestra es realizado directamente en el código del aplicativo empleando mucho tiempo y costo en ver los nuevos resultados; por eso surge la creación de un Manejador de contenido el cual apoyará en un mejor funcionamiento de la misma, incorporando nuevas funcionalidades a la Tienda la cual no poseía cambios de *look and feel* desde su puesta en producción hace 8 años atrás. El Módulo Administrativo de la Tienda

Virtual es una herramienta web de cara a la Intranet (usuario funcional), el cual debe contemplar todas las tareas de mantenimiento de la información que se muestra en la Tienda Virtual, las cuales se realizan actualmente a través de un requerimiento de captura a sistemas y ellos lo realizan dependiendo de la complejidad del mismo en distintos tiempos de ejecución, los cuales a través de este módulo podrán realizarse al momento. Dicho módulo debe contar con las siguientes funcionalidades:

5.2.1 Descripción de los Módulos

- **Administración de Planes, Servicios y Paquetes:** la administración, el mantenimiento y definición de los distintos planes y servicios que ofrece Movilnet a sus usuarios, así como el costo del mismo.
- **Administración de los equipos y accesorios Corporativos:** Debe permitir el mantenimiento de todos los equipos que son publicados en la Tienda Virtual, entre las funcionalidades deben estar: actualizar descripción y fotos de los artículos, habilitar y deshabilitar equipos, consulta de las cantidades disponibles y reservadas de equipos, emitir alarmas para cantidades mínimas y agotadas del inventario por artículos a través de correo y/o SMS a una determinada lista de personal interno de Movilnet. En cuanto a los modelos, imágenes de los equipos (pequeña y grande), y características de los equipos también deben ser manejables por el aplicativo.
- **Administración de Cuenta del Cliente:** La aplicación debe permitir al personal de back office la consulta de los datos de registro del cliente y la administración de la misma, reseteo de clave, envío de recordatorio de clave, actualización de los datos y consulta de compras por el usuario. Se debe incluir una funcionalidad de cara al cliente que perdió los datos de registro original como correo y clave, en donde se le realice la pregunta secreta y pueda realizar la actualización de los mismos.
- **Consulta de pedidos:** Muestra la consulta resumida y detallada de la compra(s) realizada por los clientes al personal de back office través de los siguientes campos: nombre del cliente, cédula de identidad, fecha de

nacimiento, dirección completa (estructurada), productos adquiridos, numero del pedido para ubicarlo en la interfaz y que contenga los siguientes campos para completar por el personal, como lo son el serial electrónico del o los equipos asignados a la compra, número de móvil asignado en caso de ser línea nueva, la guía de envío y el comentario final de cierre, dicho comentario será predefinido. Se debe permitir en un momento determinado reapertura la compra en caso de una devolución por parte del *courier* para poder ingresar la nueva guía de envío, o agregar un nuevo serial electrónico, en caso de un robo o un cambio por garantía.

- **Administración del contenido:** En esta sección se debe realizar la tarea de mantenimiento de la información para aquellas páginas dinámicas, tales como: Preguntas Frecuentes, Términos y Condiciones de la compra. Este módulo debe contar con la funcionalidad para editar el contenido publicado en dichas secciones, utilizando un manejador de versiones en caso de querer devolver el cambio.
- **Administración de Publicidad de Banner:** Todas las plantillas de la Tienda Virtual tienen la facilidad de incluir piezas gráficas para promocionar productos o presentar información de interés a los usuarios. La Tienda Virtual cuenta con 3 tipos de piezas gráficas:
 - Promocional. Que ocupa más de 25% del espacio de la misma. Está compuesto por 1, 2 ó 3 las piezas animadas o estáticas y un contendor que permite la rotación de mismas en el orden que establece la botonera
 - Banner y/o Rascacielo. Estas piezas pueden o no estar presentes en todas las plantillas de la Tienda Virtual. Los banner pueden estar ubicados en la columna de la izquierda y/o derecha de la plantilla y debajo de las cajas tipo menú, catalogo, carrito de compra, búsqueda, pasos de la compra y notificaciones para evitar que perturbe el proceso de compras.

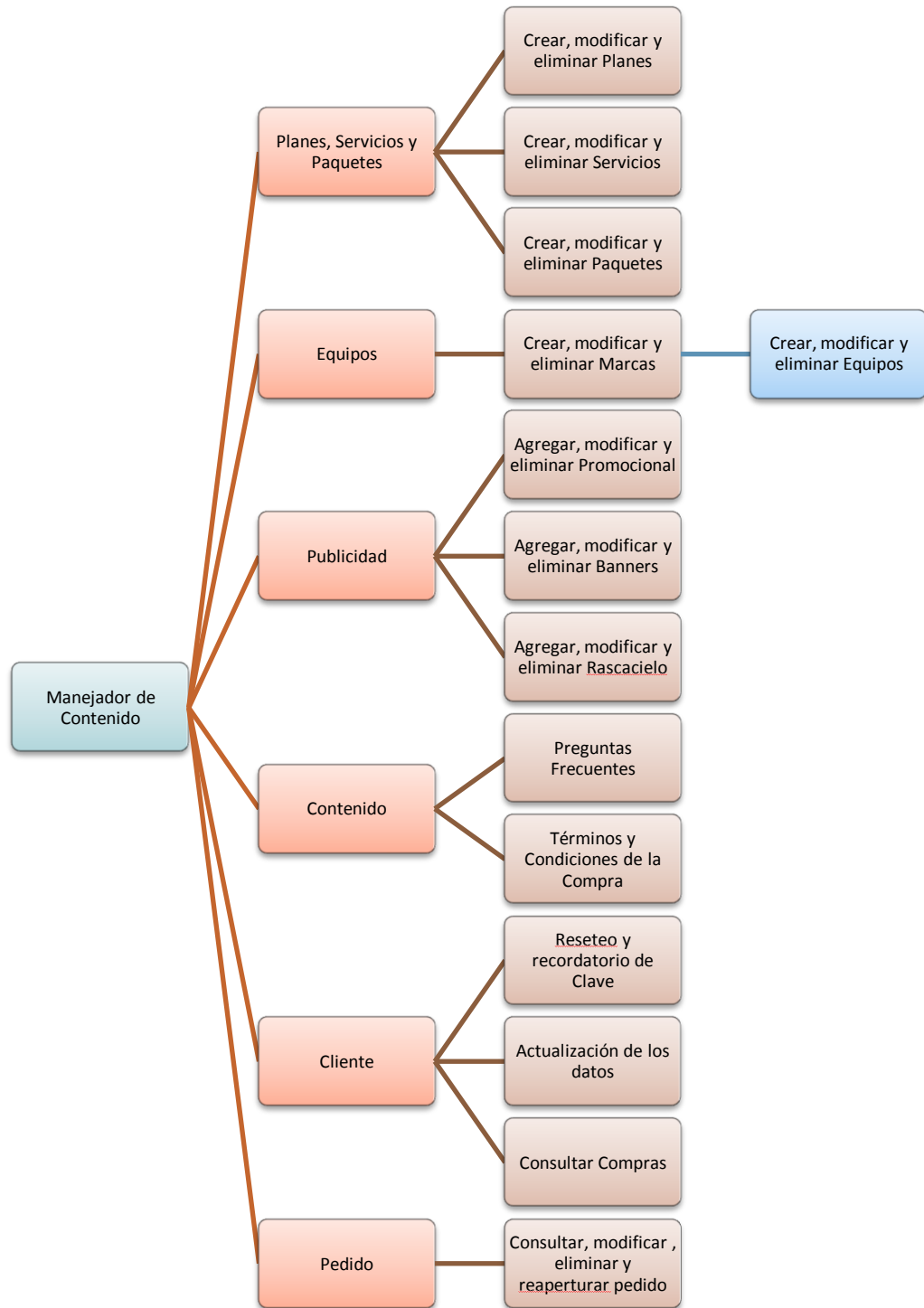


Figura 12. Módulos del Manejador de Contenido de la Tienda Virtual

Luego de analizar toda la situación funcional de la aplicación se solicitó al área de desarrollo del nuevo aplicativo indicar los requerimientos mínimos en cuanto a la plataforma tecnológica para alojar el mismo, y así poder realizar una comparación objetiva de la situación. A continuación se especifica la información suministrada con un cuadro comparativo:

Tabla 4. Comparación de la Plataforma Tecnológica

Plataforma Tecnológica Actual	Plataforma Tecnológica Solicitada
Características del Servidor: • Configuración del Sistema: Sun Fire 880 • Arquitectura de la Máquina: 64-bit sparcv9 sun4u • Proveedor de Hardware: Sun Microsystems Memoria: 8 Gb CPU: 4 CPU, 1200 MHz Tamaño Fylesystem: 69,25 Gb	Características del Servidor: • Configuración del Sistema: Sun Fire v240 • Arquitectura de la Máquina: 64-bit sparcv9 sun4u • Proveedor de Hardware: Sun Microsystems Memoria: 8 Gb CPU: 2 CPU, 1503 MHz Tamaño Fylesystem: 56,57 Gb

Cabe destacar que en la Plataforma tecnológica actual de la aplicación comparte recursos con otros aplicativos de la corporación y la solicitada será de uso exclusivo para la aplicación tanto web como del manejador de contenido, proporcionando un mejor rendimiento y capacidad de procesamiento.

5.3 Objetivo 3: Elaborar los planes subsidiarios del plan de ejecución: alcance, tiempo, recursos humanos, calidad, riesgo, y comunicaciones.

5.3.1 Plan Subsidiario del Alcance

El Plan subsidiario del alcance del proyecto va a permitir delimitar las acciones que se van a llevar a cabo para lograr con éxito el Sistema Automatizado de Publicación web para la Tienda Virtual de Movilnet.

Mediante el análisis de Juicio experto en trabajos similares se definieron cuáles serán los paquetes de trabajo y entregables del proyecto. Para desarrollar el área del conocimiento del alcance se utilizó como entrada la información desarrollada en los objetivos 1 y 2 del presente TEG, lo cual permitió desarrollar el enunciado

del alcance, la estructura desagregada de trabajo mejor conocía como EDT, los entregables y el diccionario de la EDT para cada paquete de trabajo.

Enunciado del Alcance

El proyecto para Diseñar el sistema de automatización de publicación web para la tienda virtual de la empresa Movilnet, tiene como alcance automatizar el proceso actual de publicación de equipos, banners publicitarios, planes, paquetes y servicios así como los pedidos realizados por los usuarios.

Para llevar a cabo la iniciativa es necesario contemplar los siguientes componentes:

- Crear los procesos de cada módulo del manejador de contenidos que poseerá la Tienda Virtual que conformaran el sistema de automatización.
- Definición e implementación de las políticas de publicación y actualización de la información contenida en la Tienda Virtual de Movilnet.
- Capacitación del personal tanto administrativo como técnico de la herramienta para su correcto funcionamiento.
- Definición de las políticas de respaldo de la información publicada así como de la herramienta de contingencia en caso de alguna falla del aplicativo.

Premisas:

- El plan de gestión está regido por las mejores prácticas de la Gerencia de proyectos documentadas en el PMBOK para las áreas del conocimiento: integración, alcance, tiempo, recursos humanos, riesgos, calidad, recursos humanos y comunicaciones.
- La información de los costos ofrecidos por empresas de consultoría para el desarrollo del sistema es estrictamente confidencial.
- El plan de costos será abordado por el equipo de presupuesto y costos justos que trabaja en la empresa Movilnet, por tal motivo no está contemplado en este plan de gestión.

No se incluye dentro del alcance:

No se incluye el desarrollo de las áreas de adquisiciones y costos en el plan de gestión, por lo expuesto en las premisas de la investigación descritas en el punto anterior.

Criterios de aceptación:

- El sistema debe cumplir con las exigencias descritas en el requerimiento elaborado por el usuario final en cuanto a las funciones que debe realizar el aplicativo, reglas de negocio y tiempo de respuesta.
- Las pruebas de certificación deben ser aprobadas y firmadas por los usuarios finales y en caso de encontrar alguna falla de menor impacto que no impida la puesta en producción del mismo las respectivas correcciones deberán ser realizadas en un tiempo no menor a un mes de la fecha de puesta en producción del aplicativo.
- Se considera culminada la actividad de los consultores externos encargados de la programación una vez se realice la puesta en producción del aplicativo y sea transmitida toda la información del mismo a las áreas de soporte y mantenimientos de plataformas de aplicaciones de Movilnet.
- El proyecto debe incluir seis (6) meses de soporte postproducción por parte del proveedor una vez el sistema se encuentre operativo.

Entregables:

Los entregables correspondientes a cada una de las fases de este proyecto se detallan a continuación:

Tabla 5. Entregables del Proyecto

Fase	Entregables
Inicio	• Documento de definición del proyecto
Planificación	• Plan de Gestión del Proyecto.
Ejecución	• Matriz de pruebas del aplicativo con los resultados esperados y los resultados reales. • Certificación del aplicativo por el área de calidad de aplicaciones y el usuario final. • Control de asistencia de los participantes en el entrenamiento del manejo de aplicativo. • Plan de contingencia en caso de alguna falla con el aplicativo.
Seguimiento y Control	• Minutas de las reuniones y acuerdos firmadas por los asistentes. • Documento de puesta en producción del aplicativo y su correcto funcionamiento.
Cierre	• Documento de cierre del Proyecto firmado por las partes involucradas en conformidad con la culminación exitosa del mismo. • Acta de cierre.

Estructura Desagregada de Trabajo (EDT)/WBS

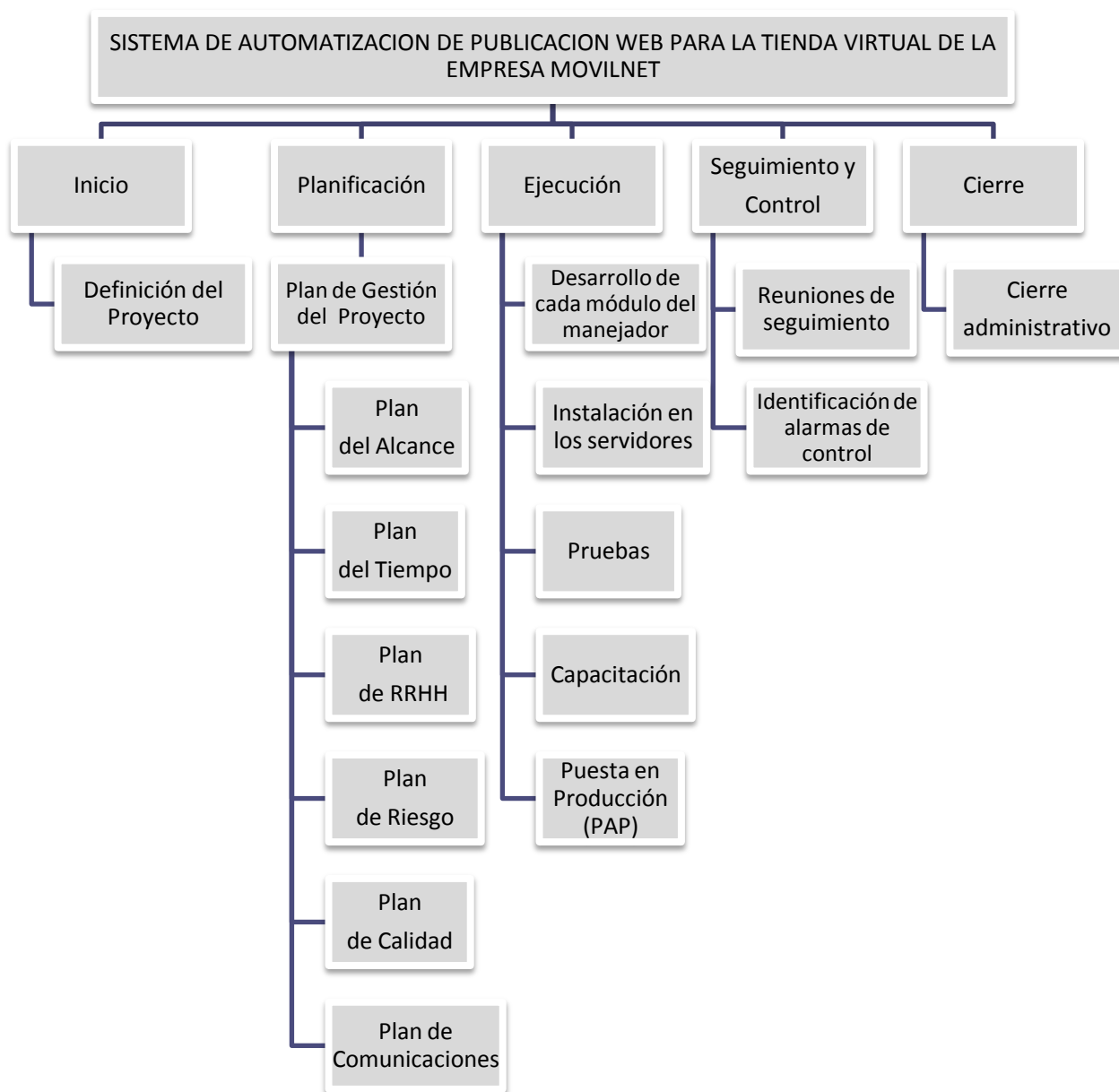


Figura 13. EDT / WBS del proyecto

Diccionario de la EDT/ WBS

A continuación se presenta una descripción detallada de los paquetes de trabajo que conforman cada una de las fases de este proyecto, lo cual facilitará el seguimiento efectivo del mismo.

Fase de Inicio:

Paquete de Trabajo	Definición del Proyecto
Descripción	En este paquete se establecen los objetivos del proyecto, alcance, justificación y se identifican los <i>stakeholders</i> que participarán a lo largo del proyecto.
Hitos	Documento de Definición del Proyecto Aprobado
Principales Actividades	Conformar el equipo del proyecto Definir el documento del proyecto
Recursos	Gerente del Proyecto, Líder funcional, Líder técnico.

Fase de Planificación:

Paquete de Trabajo	Plan de Gestión del Proyecto
Descripción	En este paquete se realiza un plan guía para llevar un mejor control del proyecto en cuanto a su ejecución y seguimiento.
Hitos	Plan de Gestión del Proyecto
Principales Actividades	Definición del Alcance Elaborar la EDT / WBS Elaborar el Cronograma de Trabajo Elaborar el Diagrama Organizacional Elaborar la Matriz de roles Elaborar el Plan de Riesgos Elaborar el Plan de Calidad Elaborar el Plan Comunicacional Integración de todos los planes en un Plan de Gestión
Recursos	Gerente del Proyecto.

Paquete de Trabajo	Plan de Gestión del Alcance
Descripción	Este paquete va a permitir delimitar las acciones que se van a llevar a cabo para lograr con éxito el Sistema Automatizado de Publicación web para la Tienda Virtual de Movilnet.
Hitos	Plan de Gestión del Alcance
Principales Actividades	Enunciado Premisas Criterios de aceptación EDT / WBS Diccionario de EDT / WBS
Recursos	Gerente del Proyecto.

Paquete de Trabajo	Plan de Gestión del Tiempo
Descripción	En este paquete se realiza un plan guía para lograr que el

	proyecto se ejecute en el tiempo establecido, tomando en consideración las actividades que se deben ejecutar, descritas en el alcance del proyecto.
Hitos	Plan de Gestión del Tiempo
Principales Actividades	Listado de Actividades con secuencia y duración Listado de Actividades con recursos Cronograma del Proyecto
Recursos	Gerente del Proyecto.

Paquete de Trabajo	Plan de Recursos Humanos
Descripción	En este paquete se realiza un plan de Recursos Humanos del Proyecto en donde se determinan las responsabilidades de los recursos dentro del mismo
Hitos	Plan de Gestión de Recursos Humanos
Principales Actividades	Organigrama del Proyecto Matriz de responsabilidades
Recursos	Gerente del Proyecto.

Paquete de Trabajo	Plan del Riesgo
Descripción	En este paquete se realiza un plan que identifique, analice y planifique los posibles riesgos que interfieran en la buena ejecución del proyecto así como las acciones a tomar cuando se detecte la presencia de los mismos.
Hitos	Plan de Gestión de Riesgo
Principales Actividades	Escala de Probabilidades Niveles de impacto Matriz de riesgo
Recursos	Gerente del Proyecto.

Paquete de Trabajo	Plan de Calidad
Descripción	En este paquete se planifica la calidad y establecer cómo se realizará el aseguramiento y control de la calidad
Hitos	Plan de Gestión de Calidad
Principales Actividades	Matriz de Calidad
Recursos	Gerente del Proyecto.

Paquete de Trabajo	Plan de Comunicaciones
Descripción	En este paquete se realiza un plan para coordinar las comunicaciones durante todo el proyecto y se actualizará a medida que avanzan y cambian las necesidades del mismo
Hitos	Plan de Gestión de Comunicaciones
Principales Actividades	Planificar las comunicaciones Matriz de Comunicaciones
Recursos	Gerente del Proyecto.

Fase de Ejecución:

Paquete de Trabajo	Desarrollo de cada módulo del manejador de contenido
Descripción	En este paquete se destacan los desarrollos del sistema de automatización de publicación web de la Tienda Virtual.
Hitos	Aplicación de Manejador de Contenidos
Principales Actividades	Programar el módulo de Planes, servicios y paquetes. Programar el módulo de Equipos Programar el módulo de Publicidad Programar el módulo de Contenidos Programar el módulo de Cliente Programar el módulo de Pedido
Recursos	Líder Técnico, proveedor contratado.

Paquete de Trabajo	Instalación en los servidores
Descripción	Este paquete abarca todas las actividades necesarias para configurar correctamente el aplicativo en los servidores proporcionados, garantizando su correcto funcionamiento.
Hitos	
Principales Actividades	Instalación del Sistema Operativo y drivers. Configuración de la estructura de los Log según estándares corporativos Configuración del respaldo de los archivos críticos de la plataforma y de la aplicación. Creación de usuarios Pruebas de interconexión de equipos
Recursos	Líder Técnico, proveedor contratado, Especialista de Procesos Operativos

Paquete de Trabajo	Pruebas de certificación
Descripción	En este paquete los líderes funcionales garantizan que el flujo del aplicativo así como su funcionalidad fue la solicitada en la definición del proyecto y en caso de encontrar algún error solventarlo en esta etapa.
Hitos	Matriz de pruebas de certificación aprobada
Principales Actividades	Elaboración del plan de pruebas Convocar a los usuarios funcionales para la certificación de las pruebas Pruebas de los líderes funcionales Correcciones de las fallas encontradas
Recursos	Líder funcional, analistas de tienda virtual, cooperativa de ventas

Paquete de Trabajo	Capacitación
Descripción	Este paquete de trabajo abarca los cursos relacionados al manejo del aplicativo hacia los usuarios funcionales para garantizar el manejo efectivo del mismo y conocer cuál puede ser una falla o un comportamiento esperado de la aplicación
Hitos	Certificado de capacitación

Principales Actividades	Entrenamiento a usuarios finales y técnicos
Recursos	Gerente del proyecto y proveedor contratado

Paquete de Trabajo	Puesta en Producción (PAP)
Descripción	Este es uno de los paquetes más importantes ya que se coloca en funcionamiento el aplicativo hacia sus usuarios finales, desplegando el aplicativo en los servidores de producción colocando online el nuevo servicio.
Hitos	Puesta en producción del aplicativo
Principales Actividades	Solicitud de fecha de puesta en producción. Aprobación de solicitud por todas las instancias. Preparación del ambiente de producción. Informar a los usuarios finales acerca del PAP y la puesta en mantenimiento del mismo. Pruebas del aplicativo en el nuevo ambiente Notificación a los usuarios funcionales y de soporte del resultado de las pruebas Aprobación y certificación del funcionamiento del aplicativo
Recursos	Líder Técnico, especialistas de procesos operativos, especialistas de base de datos, especialistas de calidad y proveedor contratado.

Fase de Seguimiento y Control:

Paquete de Trabajo	Reuniones de seguimiento
Descripción	Son todas aquellas reuniones que se efectúan a lo largo del proyecto para notificar acciones realizadas y efectuar toma de decisiones en caso de ser necesario.
Hitos	Minutas de reuniones
Principales Actividades	Reuniones de seguimiento quincenales Actualización de estatus del proyecto
Recursos	Gerente del proyecto

Paquete de Trabajo	Alarmas de Control
Descripción	Monitorear todas las alarmas de control del aplicativo tanto del servidor como del aplicativo en sí para corroborar su correcto funcionamiento.
Hitos	
Principales Actividades	Verificar los índices de las alarmas Monitorear el comportamiento del aplicativo Corroborar que las alarmas pueden ser activadas según fueron configuradas.
Recursos	Líder Técnico, especialista de soporte de aplicaciones.

Fase de Cierre:

Paquete de Trabajo	Cierre administrativo
Descripción	En este paquete de trabajo se realiza una presentación con todos los resultados del proyecto para efectuar una reunión con todos los involucrados (steakholders) del proyecto corroborando la

	funcionalidad y documentación de los resultados del proyecto para dar aprobación a todos sus entregables.
Hitos	Documento de cierre del proyecto
Principales Actividades	Lecciones aprendidas del proyecto en cada una de sus fases
Recursos	Gerente del proyecto

5.3.2 Plan Subsidiario del Tiempo

El Plan subsidiario del tiempo tiene como objetivo principal lograr que el proyecto se ejecute en el tiempo establecido, tomando en consideración las actividades que se deben ejecutar, descritas en el alcance del proyecto. Para definir las actividades a realizar así como la duración de las mismas fue necesario efectuar las siguientes actividades:

- Definir las actividades que se llevaran a cabo para cumplir con los entregables establecidos. Para esto fue necesario reunir a todos los involucrados de las áreas que conforman el proyecto y así definir las actividades a realizar para conformar el cronograma de trabajo.
- Para la estimación de la duración de cada actividad se consultó con el proveedor seleccionado para la programación del mismo y se tomo en consideración la duración del cronograma de ejecución proporcionado por ellos agregándole el tiempo reglamentario de las pruebas realizadas por el líder funcional del aplicativo tomando como referencia las prueba realizadas para el manejador de contenido de la página web de Movilnet.
- La duración de la capacitación del personal funcional a utilizar la herramienta fue contratada al proveedor y se estima una duración de cuatro (4) días.
- Una vez establecidas las actividades y su secuencia, se ajustaron los recursos para cada actividad. Para asignar los recursos cada área chequeó la disponibilidad de los mismos y el nivel de experiencia en los sistemas y procesos involucrados.

Como resultado de este plan se tiene la lista de actividades con secuencia y duración, los recursos asignados y el Cronograma del Proyecto.

[-] Plan de Ejecucion del Proyecto Diseño de un Sistema de Automatización de Publ	126,88 días	mié 15/01/14	mar 22/07/14	
[-] INICIO	6 días	mié 15/01/14	jue 23/01/14	
Reunión con los interesados	1 día	mié 15/01/14	jue 16/01/14	
Definición del Proyecto	5 días	jue 16/01/14	jue 23/01/14	3
HITO: Documento de Definición del Proyecto Aprobado	0 días	jue 23/01/14	jue 23/01/14	4
[-] PLANIFICACIÓN	32 días	vie 31/01/14	vie 21/03/14	
Definición del Alcance	7 días	vie 31/01/14	lun 10/02/14	
Elaborar la EDT	1 día	mar 11/02/14	mar 11/02/14	7
Elaborar el cronograma de trabajo	5 días	mié 12/02/14	mar 18/02/14	8
Elaborar el Diagrama Organizacional	3 días	mié 19/02/14	vie 21/02/14	9
Elaborar la matriz de roles	1 día	lun 24/02/14	lun 24/02/14	10
Elaborar Plan de Riesgos	5 días	mar 25/02/14	vie 07/03/14	11
Elaborar Plan de Calidad	5 días	lun 10/03/14	vie 14/03/14	12
Elaborar Plan Comunicacional	3 días	lun 17/03/14	mié 19/03/14	13
Integración de todos los planes	2 días	jue 20/03/14	vie 21/03/14	14
HITO: Plan de Gestión del Proyecto	0 días	vie 21/03/14	vie 21/03/14	15
[-] EJECUCIÓN	76 días	mar 18/03/14	lun 07/07/14	
⊕ Desarrollo del Manejador de Contenidos	47 días	mar 18/03/14	mar 27/05/14	
HITO: Herramienta de Manejador de Contenidos	0 días	mar 27/05/14	mar 27/05/14	24
⊕ Instalación en los Servidores	9 días	mié 28/05/14	lun 09/06/14	25
⊕ Pruebas de Certificación	12 días	mar 03/06/14	mié 18/06/14	
⊕ Capacitación	4 días	lun 26/05/14	jue 29/05/14	
⊕ Puesta en Producción PAP	13 días	jue 19/06/14	lun 07/07/14	
[-] SEGUIMIENTO Y CONTROL	112 días	mié 29/01/14	mar 15/07/14	
⊕ Reuniones de seguimiento y control	103 días	mié 29/01/14	mié 02/07/14	
⊕ Alarmas de Control	6 días	mar 08/07/14	mar 15/07/14	
[-] CIERRE	5 días	mié 16/07/14	mar 22/07/14	
[-] Cierre Administrativo	5 días	mié 16/07/14	mar 22/07/14	50
Documentar las Lecciones aprendidas en cada fase	5 días	mié 16/07/14	mar 22/07/14	65
HITO: Documento del cierre del proyecto	0 días	mar 22/07/14	mar 22/07/14	

Figura 14. Listado de Actividades con secuencia y duración

Listado de Actividades con Recursos

En la siguiente figura se muestran los recursos asignados en la fase de Ejecución.

EJECUCION	76 días	mar 18/03/14	lun 07/07/14	
Desarrollo del Manejador de Contenidos	47 días	mar 18/03/14	mar 27/05/14	
Programar el módulo de Planes, paquetes y servicios	12 días	mar 18/03/14	mié 02/04/14	Proveedor.Líder Técnico
Programar el módulo de equipos	15 días	jue 03/04/14	lun 28/04/14	19 Proveedor.Líder Técnico
Programar el módulo de Publicidad	5 días	mar 29/04/14	mar 06/05/14	20 Proveedor.Líder Técnico
Programar el módulo de Contenidos	5 días	mié 07/05/14	mar 13/05/14	21 Proveedor.Líder Técnico
Programar el módulo de Cliente	5 días	mié 14/05/14	mar 20/05/14	22 Proveedor.Líder Técnico
Programar el módulo de Pedidos	5 días	mié 21/05/14	mar 27/05/14	23 Proveedor.Líder Técnico
HITO: Herramienta de Manejador de Contenidos	0 días	mar 27/05/14	mar 27/05/14	24
Instalación en los Servidores	9 días	mié 28/05/14	lun 09/06/14	25
Instalación del Sistema Operativo y drivers.	3 días	mié 28/05/14	vie 30/05/14	Especialista de Procesos Operativos
Configuración de la estructura de los Log según estándares corporativos	2 días	lun 02/06/14	mar 03/06/14	27 Proveedor
Configuración del respaldo de los archivos críticos de la plataforma y de la aplica	2 días	lun 02/06/14	mar 03/06/14	27 Proveedor
Creación de usuarios	2 días	mié 04/06/14	jue 05/06/14	29 Líder Técnico
Pruebas de interconexión de equipos	2 días	vie 06/06/14	lun 09/06/14	30 Especialista de Procesos Operativos.Proveedor.Líder Técnico
Pruebas de Certificación	12 días	mar 03/06/14	mié 18/06/14	
Elaboración del plan de pruebas	2 días	mar 03/06/14	mié 04/06/14	Líder Técnico.Especialista de Calidad.Proveedor
Convocar a los usuarios funcionales para la certificación de las pruebas	1 día	jue 05/06/14	jue 05/06/14	33 Líder Técnico
Pruebas de los líderes funcionales	5 días	vie 06/06/14	jue 12/06/14	34 Líder Funcional
Correcciones de las fallas encontradas	4 días	vie 13/06/14	mié 18/06/14	35 Proveedor
HITO: Matriz de pruebas de certificación aprobada	0 días	mié 18/06/14	mié 18/06/14	
Capacitación	4 días	lun 26/05/14	jue 29/05/14	
Entrenamiento a usuarios finales	4 días	lun 26/05/14	jue 29/05/14	Proveedor.Líder Funcional.Analista de Tienda Virtual
HITO: Certificación de capacitación	0 días	jue 29/05/14	jue 29/05/14	
Puesta en Producción PAP	13 días	jue 19/06/14	lun 07/07/14	
Solicitud de fecha de puesta en producción.	1 día	jue 19/06/14	jue 19/06/14	Líder Técnico
Aprobación de solicitud por todas las instancias.	1 día	vie 20/06/14	vie 20/06/14	42 Gerente del Proyecto
Preparación del ambiente de producción.	3 días	lun 23/06/14	mié 25/06/14	43 Líder Técnico.Especialista de Procesos Operativos.Especialista de Base de Datos
Informar a los usuarios finales acerca del PAP y la puesta en mantenimiento del n	1 día	jue 26/06/14	jue 26/06/14	44 Líder Técnico.Especialista de Calidad
Pruebas del aplicativo en el nuevo ambiente	5 días	vie 27/06/14	jue 03/07/14	45 Especialista de Calidad
Notificación a los usuarios funcionales y de soporte del resultado de las pruebas	1 día	vie 04/07/14	vie 04/07/14	46 Líder Técnico

Figura 15. Listado de Actividades con recursos

Cronograma

La siguiente figura muestra el Plan Maestro donde se especifica la duración total del proyecto de 127 días desde el miércoles 15/01 del presente año hasta el miércoles 22 de julio del mismo año y su diagrama de Gantt asociado. No son contemplados como días laborables:

- 27 y 28 de Febrero por decreto presidencial,
- 3 y 4 de febrero Carnaval,
- 16, 17 y 18 de Abril Semana Santa,
- 1 de Mayo Día del trabajador.

mismas se encuentran compuestas por el gerente del proyecto con el apoyo del líder técnico y el líder funcional.

- La parte de instalación, pruebas, PAP y alarmas de control estará manejado por el personal interno de la empresa Movilnet correspondiente a la vicepresidencia de sistemas siempre informando al área funcional acerca de cualquier eventualidad.
- Por último se desarrolló la matriz de responsabilidades resultado de tener identificados todos los recursos de cada área, indicando su rol en el transcurso del mismo: responsable, asesora, ejecuta e informado.

Organigrama del Proyecto

La estructura organizacional de la Empresa juega un papel fundamental en la elaboración del organigrama así como en la definición de los roles del proyecto. Para la elaboración del organigrama se siguió la jerarquía que se sigue en la institución.

El Gerente de Proyecto debe estar informado continuamente del avance de las actividades del proyecto, reportando al Líder funcional y la alta gerencia de avances importantes del mismo. El Líder Técnico debe coordinar las áreas de sistemas, soporte y tecnología estando al tanto de los avances de las actividades de las áreas respectivas.

El proveedor contratado le reportan a los líderes, cómo va la ejecución de las actividades y cualquier punto de atención que pueda ocasionar el retraso de las mismas.

Basado en las premisas anteriores, el organigrama del proyecto se compone de la siguiente manera:

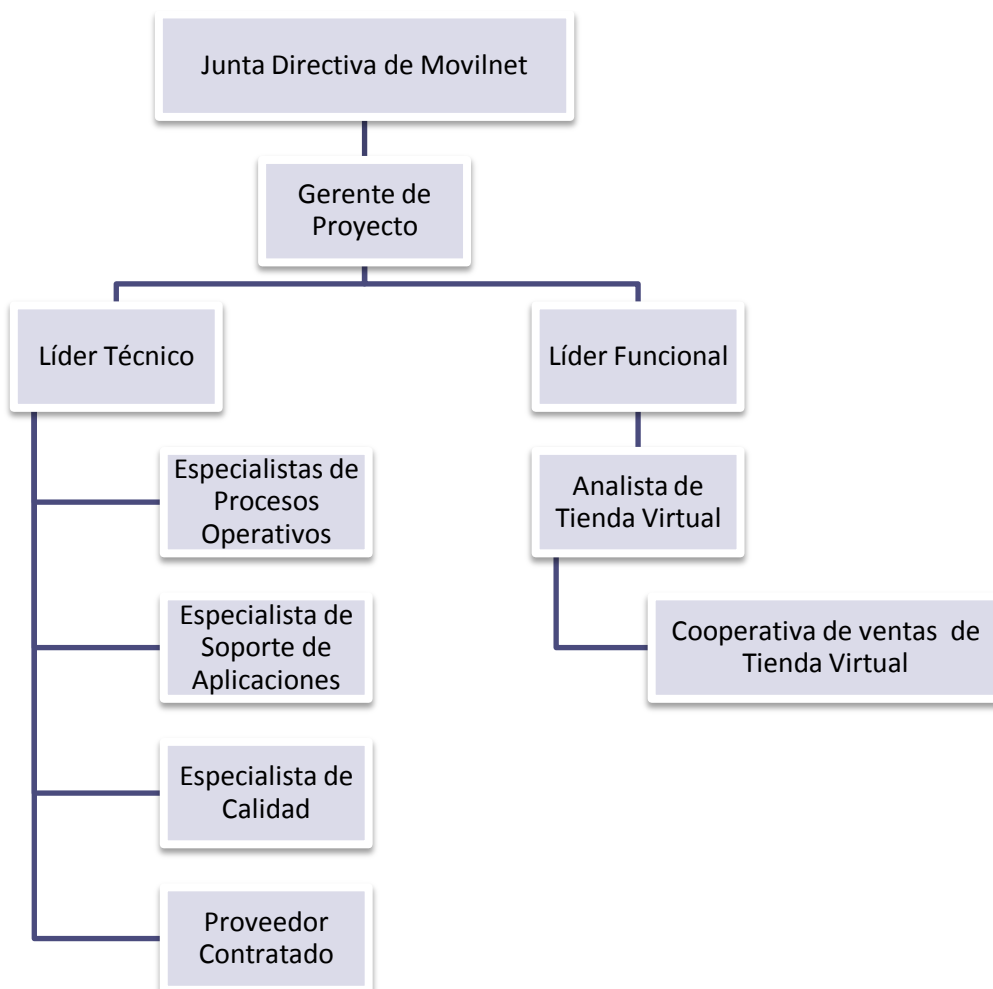


Figura 17. Organigrama del Proyecto

Matriz de Responsabilidades del Proyecto

Tabla 6. Matriz de responsabilidades del Proyecto

Actividades	Recursos										
	JDM	GP	LT	LF	EPO	EC	ESA	ATV	CTV	P	
INICIO											
Reunión con los interesados	A	RE	R	R	I	I	I	I	I		
Definición del Proyecto	A	RE	R	R	I	I	I	I	I		
PLANIFICACIÓN											
Definición del Alcance	I	RE	I	I							
Elaborar la EDT	I	RE	I	I							
Elaborar el cronograma de trabajo	I	RE	I	I							
Elaborar el Diagrama Organizacional	I	RE	I	I							
Elaborar la matriz de roles	I	RE	I	I							
Elaborar Plan de Riesgos	I	RE	I	I							
Elaborar Plan de Calidad	I	RE	I	I							
Elaborar Plan Comunicacional	I	RE	I	I							
Integración de todos los planes	I	RE	I	I							
EJECUCIÓN											
Desarrollo del Manejador de Contenidos	I	I	RA	I				I	I	RE	
Instalación en los Servidores	I	I	R	I	RE					IA	
Pruebas de Certificación	I	I	R	E		RE				R	
Capacitación	I	A	R	I				I	I	RE	
Puesta en Producción PAP	I	A	R	I	RE	RE	RE	I	I	R	
SEGUIMIENTO Y CONTROL											
Reuniones de seguimiento y control	I	RE	R	R	I	I	I	I	I	IA	
Alarmas de Control	I	I	R	I	I		RE			A	
CIERRE				I							
Cierre Administrativo	IA	RE	I	I							
I: Informado R: Responsable E: Ejecuta A: Asesora											

Legenda de recursos: JDM Junta Directiva Movilnet, GP Gerente de Proyecto, LT Líder Técnico, LF Líder Funcional, EPO Especialista de Procesos Operativos, EC Especialista de Calidad, ESA Especialista de Soporte de Aplicaciones, ATV Analista de Tienda Virtual, CTV Cooperativa de Ventas Tienda Virtual, P Proveedor Contratado.

5.3.4 Plan Subsidiario de Riesgo

El objetivo de este plan es la identificación, análisis y planificación ante los posibles riesgos que interfieran en la buena ejecución del proyecto así como las acciones a tomar cuando se detecte la presencia de los mismos. Para llevar a cabo este plan se realizaron los siguientes pasos:

- Se convocó a una reunión con todos los involucrados del proyecto para realizar una lluvia de ideas y detectar los riesgos que pueden ocurrir así como las respuestas que se deben emplear.

- Se tomó en consideración el proyecto del manejador de contenidos de la Página Web de Movilnet el cual ayuda a mantener siempre la página actualizada sin depender de otras unidades, ayudando a determinar la prioridad de los mismos según sus implicaciones y así poder efectuar una respuesta oportuna a la estrategia planteada en cuanto a: aceptar, mitigar, transferir o evitar el riesgo.
- Se revisó en conjunto la Matriz de riesgos elaborada estudiando cada uno de los casos planteados y su respuesta en caso de ocurrir alguno e incorporando nuevos potenciales riesgos de ser necesario.

Como resultado se obtuvieron las escalas de probabilidad, los niveles de impacto y la Matriz de riesgos del proyecto.

Escala de Probabilidad

Se acordó con el equipo de proyecto emplear la escala normal de probabilidad e impacto, la cual abarca desde 0 hasta 1, representada por los siguientes valores relativos:

- Probabilidad de Ocurrencia Muy Alta: 0.9
- Probabilidad de Ocurrencia Alta : 0.7
- Probabilidad de Ocurrencia Media: 0.5
- Probabilidad de Ocurrencia Baja: 0.3
- Probabilidad de Ocurrencia Muy Baja: 0.1

Niveles de Impacto

- Nivel de Impacto Muy Alto: 0.9
- Nivel de Impacto Alto: 0.7
- Nivel de Impacto Medio: 0.5
- Nivel de Impacto Bajo: 0.3
- Nivel de Impacto Muy Bajo: 0.1

Matriz de Riesgos

A continuación se muestra el cuadro de los riesgos en los cuales probablemente se vea envuelto el proyecto con la probabilidad de ocurrencia, el impacto relativo, el cálculo de la exposición del proyecto (E.P), el cual viene dado por la relación entre la probabilidad de ocurrencia del incidente no previsto (P.O) y el impacto relativo (I.R), a través de la siguiente fórmula $E.P = I.R \times P.O$. También se especifican las acciones a tomar para controlar los mismos.

Tabla 7. Matriz de Riesgo del Proyecto

Incidente	Tipo de Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia (P.O)	Impacto Relativo (I.R)	Exposición en el Proyecto (E.P)	Acciones a tomar
Falta de data para realizar las pruebas	Técnico	0,5	0,3	0,15	Evitar -Los Lideres tanto funcional como técnico son los encargados de proporcionar la data correspondiente a las pruebas de cada entregable y realizarlo en el tiempo estimado siempre y cuando se les indique a tiempo los insumos necesarios así como las fechas con que se deben contar
Fuga de recursos no prevista	RRHH	0,2	0,8	0,16	Mitigar - Poseer memoria descriptiva y documentación de cada una de las actividades a realizar a fin de que el personal nuevo pueda comprender rápidamente el proyecto
Cronograma sumamente ajustado	Tiempo	0,9	0,9	0,81	Mitigar - Realizar ajustes de recursos con el fin de cumplir con las expectativas de los <i>stakeholders</i> y evitar retrasos en la ejecución del cronograma
Falta de comunicación en el equipo de trabajo	Comunicación	0,2	0,4	0,08	Mitigar - Realizar reuniones periódicas de seguimiento con minutas descriptivas de lo que ocurre, compromisos y próximos pasos el cual será enviado a todos los involucrados del proyecto
Recursos asignados con otras prioridades que no sea el proyecto como primera opción	RRHH	0,3	0,7	0,21	Mitigar - Se tiene la prioridad por ser un proyecto de alto impacto que afecta la compra y venta de equipos en la corporación, si alguno de los recursos se utilizara para otro proyecto el gerente de proyecto debe emitir una alerta.

Incidente	Tipo de Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia (P.O)	Impacto Relativo (I.R)	Exposición en el Proyecto (E.P)	Acciones a tomar
Falla de Servidores	Técnico	0,3	0,7	0,21	Mitigar - Reducir las malas condiciones del cuarto de servidores (controladores de electricidad dañados, aires acondicionados del cuarto sin mantenimiento) realizando mantenimiento oportuno y cada quince días y levantando alarmas de posibles daños.
Problema de Capacitación	RRHH	0,5	0,3	0,15	Evitar -El personal puede no estar capacitado para utilizar el sistema y no están aptos para el cambio (manual - sistemático), para ello el gerente de proyecto debe garantizar el curso de adiestramiento para los usuarios y un lapso de asesoramiento en caso de dudas.
Cambio de Estándar en la Empresa	Técnico	0,5	0,7	0,35	Mitigar - En caso de cambiar el estándar de la empresa con respecto al desarrollo del sistema (ej: swl), se puede comprometer a una segunda fase del proyecto la migración a software libre e ir adaptando las bases de datos y otros componentes en esta fase. Estudiar el impacto y consecuencias de continuar con el proyecto actual

5.3.5 Plan Subsidiario de Calidad

Planificar la calidad y establecer cómo se realizará el aseguramiento y control de la calidad es el objetivo principal de éste plan, por lo que fue necesario realizar los siguientes pasos para lograrlo:

- Para determinar el aseguramiento de la calidad de la programación y desarrollo del software del aplicativo se implementaran auditorias del código, en donde se dejarán los registros necesarios para hacer el seguimiento de las acciones recomendadas, en el caso fuera necesario aplicarlas.
- Los planes de pruebas serán divididos por módulos a nivel del sistema desarrollado, que ayudará a agilizar los cambios puntuales realizados en los diferentes módulos sin necesidad de realizar un overol del aplicativo como tal. Durante la fase de pruebas ejecutada por usuarios finales, se llevará el control de no conformidades, basándose en las incidencias de errores reportados solicitando una fecha estimada de solución a los mismos.
- El gerente de proyectos deberá evaluar el impacto de la solución a las incidencias reportadas y realizar los ajustes necesarios en cuanto a planes subsidiarios afectados.
- Se revisaron los documentos, las normas aplicables y los mecanismos para planificar la calidad. Se revisó que políticas de calidad que maneja la empresa siguiendo las directrices de la norma ISO/IEC 9126, que tiene como esquema principal:

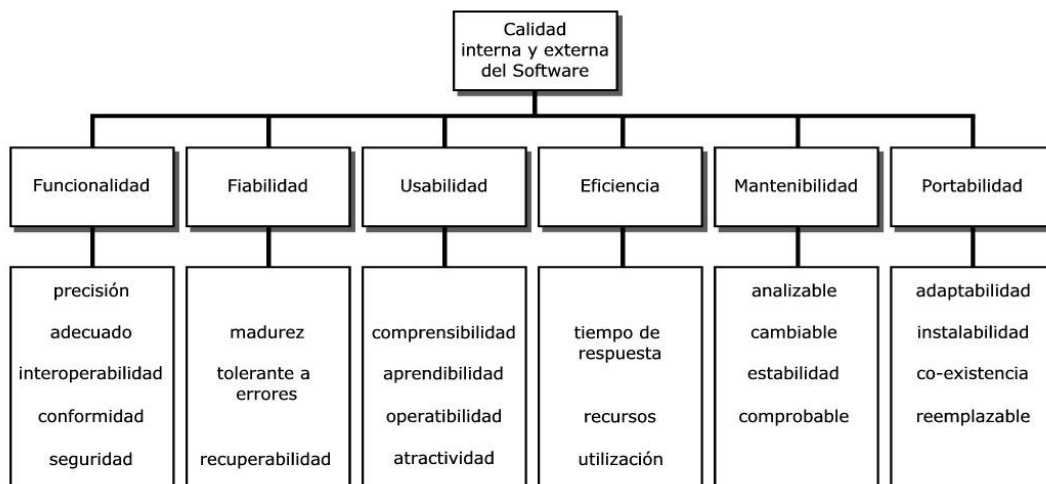


Figura 18. Esquema de Norma ISO/IEC 9126

De esta norma se puede obtener la siguiente matriz en la que se desglosan cada uno de los requerimientos de calidad de este proyecto:

Tabla 8. Matriz de calidad del Proyecto

Factor a evaluar	Interrogantes
Funcionalidad	¿Puede interactuar con algún otro módulo de software?
Fiabilidad	¿El software posee un sistema de respaldo adecuado?
Usabilidad	¿Es fácil de comprender? ¿Permite la facilidad de aprendizaje?
Eficiencia	¿Es el software un sistema bien desarrollado de código de programa que no consume mucho tiempo del CPU, capacidad de memoria o espacio de disco?
Facilidad en el Mantenimiento	¿Pueden ser implementadas de forma sencilla nuevas características o correcciones de errores por nuestros propios desarrolladores?
Flexibilidad	¿Puede manejar con facilidad nuestros procesos de negocio, sin modificaciones importantes?
Portabilidad	¿El software es fácil de instalar? ¿Puede llevarse el software de un entorno a otro? ¿Posee facilidad de adaptación al cambio?

5.3.6 Plan Subsidiario de las Comunicaciones

El siguiente plan servirá para coordinar las comunicaciones durante todo el proyecto y se actualizará a medida que avanzan y cambian las necesidades del mismo. Determinando las necesidades de comunicación y de información de los involucrados del proyecto.

Planificación de las comunicaciones

- El gerente del proyecto es el responsable de enviar comunicaciones, solicitudes, estatus y levantar alarmas en el momento oportuno de la planificación del proyecto. En caso de requerir apoyo de los altos directivos, los líderes tanto técnico como funcional le notificarán al Gerente de proyectos para que las gestione.

- Los medios de comunicación entre el proveedor externo y el equipo de proyecto técnico de Movilnet, será formalmente vía correo electrónico y a través de reuniones con minutas, las mismas podrán realizarse de manera informal vía telefónica o personalmente para aclarar cualquier inconveniente que pueda surgir a lo largo del proyecto.
- El líder técnico es el encargado de solicitar semanalmente al proveedor el estatus del proyecto vía correo electrónico y así pueda comunicarlo al Gerente del Proyecto.
- El gerente del proyecto informará el desempeño del mismo a los altos directivos para poder tomar las acciones necesarias.

Una vez precisados la frecuencia, el tipo de información a ser comunicada, el medio a través de la cual será comunicada y el/los responsables de generar y comunicar dicha información, se establecieron reuniones de seguimiento y verificación de la información entre el equipo de trabajo del proyecto y los interesados. La frecuencia de estas reuniones debe ser quincenal y en ella se deben entregar los reportes de progreso.

La información fue recopilada y procesada utilizando las herramientas computacionales de Project y Excel para determinar el avance físico del proyecto y Word para elaborar los informes de avances del mismo. También podrán utilizarse gráficos comparativos del avance Vs el real que permitan manejar de manera eficiente y oportuna la información.

CAPÍTULO VI PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

En este capítulo se describe de una manera clara y precisa cómo se manejará el proyecto a lo largo de su ciclo de vida, a fin de lograr los objetivos planteados de manera eficaz, eficiente y efectiva, integrando en el plan de gestión las áreas de alcance, tiempo, recursos humanos, calidad, riesgos y comunicaciones para el proyecto de “Diseño de un sistema de automatización de publicación web para la Tienda Virtual de la empresa Movilnet”. El proceso de procura para la selección del proveedor a fue realizado con anterioridad, por lo cual el plan de adquisiciones no será desarrollado en este TEG. Igualmente la empresa ya cuenta con un presupuesto asignado para este proyecto por lo que el plan de costos tampoco será incorporado en el mismo.

A continuación se presenta el Project Charter aprobado por el equipo de trabajo

Justificación / Propósito

Telecomunicaciones Movilnet, requiere incorporar un sistema de manejador de contenido para la publicación y mantenimiento de la página web de la Tienda Virtual de Movilnet el cual apoyará en un mejor funcionamiento de la misma, incorporando nuevas funcionalidades a la Tienda la cual no poseía cambios de look and feel desde su puesta en producción hace 8 años atrás. El Módulo Administrativo de la Tienda Virtual es una herramienta web de cara a la Intranet (usuario funcional), el cual contemplará todas las tareas de mantenimiento de la Tienda Virtual, las cuales se realizan actualmente a través de un requerimiento de captura a sistemas y ellos lo realizan dependiendo de la complejidad del mismo en distintos tiempos de ejecución, los cuales a través de este módulo podrán realizarse al momento.

Descripción del Producto o Servicio

Requerimos desarrollar un mecanismo que permita administrar toda la información contenida en el sitio web de la Tienda Virtual de Movilnet garantizando la publicación oportuna de los equipos, planes, servicios y publicidad de los servicios que Movilnet proporciona a todos sus usuarios. En tal sentido la aplicación debe comprender los siguientes módulos-

- **Administración de los Planes, Servicios y Paquetes:** la administración, el mantenimiento y definición de los distintos planes y servicios que ofrece Movilnet a sus usuarios, así como el costo del mismo.
- **Administración de los equipos y accesorios Corporativos:** Debe permitir el mantenimiento de todos los equipos que son publicados en la Tienda Virtual, entre las funcionalidades deben estar: actualizar descripción y fotos de los artículos, habilitar y deshabilitar equipos, consulta de las cantidades disponibles y reservadas de equipos, emitir alarmas para cantidades mínimas y agotadas del inventario por artículos a través de correo y/o SMS a una determinada lista de personal interno de Movilnet. En cuanto a los modelos, imágenes de los equipos (pequeña y grande), y características de los equipos también deben ser manejables por el aplicativo.
- **Administración de Cuenta del Cliente:** La aplicación debe permitir al personal de back office la consulta de los datos de registro del cliente y la administración de la misma, reseteo de clave, envío de recordatorio de clave, actualización de los datos y consulta de compras por el usuario. Se debe incluir una funcionalidad de cara al cliente que perdió los datos de registro original como correo y clave, en donde se le realice la pregunta secreta y pueda realizar la actualización de los mismos.
- **Consulta de pedidos:** Muestra la consulta resumida y detallada de la compra(s) realizada por los clientes al personal de back office través de los siguientes campos: nombre del cliente, cédula de identidad, fecha de nacimiento, dirección completa (estructurada), productos adquiridos, número del pedido para ubicarlo en la

interfaz y que contenga los siguientes campos para completar por el personal, como lo son el serial electrónico del o los equipos asignados a la compra, número de móvil asignado en caso de ser línea nueva, la guía de envío y el comentario final de cierre, dicho comentario será predefinido. Se debe permitir en un momento determinado reapertura la compra en caso de una devolución por parte del courier para poder ingresar la nueva guía de envío, o agregar un nuevo serial electrónico, en caso de un robo o un cambio por garantía.

- **Administración del contenido:** En esta sección se debe realizar la tarea de mantenimiento de la información para aquellas páginas dinámicas, tales como: Preguntas Frecuentes, Términos y Condiciones de la compra. Este módulo debe contar con la funcionalidad para editar el contenido publicado en dichas secciones, utilizando un manejador de versiones en caso de querer devolver el cambio.
 - *Administración de Publicidad de Banner:* Todas las plantillas de la Tienda Virtual tienen la facilidad de incluir piezas gráficas para promocionar productos o presentar información de interés a los usuarios. La Tienda Virtual cuenta con 3 tipos de piezas gráficas:
 - *Promocional.* Que ocupa más de 25% del espacio de la misma. Está compuesto por 1, 2 ó 3 las piezas animadas o estáticas y un contenedor que permite la rotación de mismas en el orden que establece la botonera
 - *Banner y/o Rascacielo.* Estas piezas pueden o no estar presentes en todas las plantillas de la Tienda Virtual. Los banner pueden estar ubicados en la columna de la izquierda y/o derecha de la plantilla y debajo de las cajas tipo menú, catalogo, carrito de compra, búsqueda, pasos de la compra y notificaciones para evitar que perturbe el proceso de compras.
- El acceso al aplicativo debe ser de manera segura utilizando el usuario de red corporativo incluido en el LDAP de la empresa y cuyos perfiles solo puedan ser administrados por el usuario administrador del aplicativo.
- La Gerencia de Canales No presenciales y Canales Virtuales deberá contar con un reporte en BRIO donde puedan conocer cuáles son las compras diarias así como los usuarios registrados en la aplicación desde su puesta en producción hasta la fecha de la consulta, detallando mes a mes los nuevos registros.

Entregables Finales

- Aplicación nueva Manejador de contenidos de la Tienda Virtual Movilnet
- Reporte en BRIO donde puedan consultar las ventas realizadas y los nuevos usuarios registrados.
- Toda la Documentación correspondiente a este Sistema, incluyendo manual de posibles errores de la aplicación.
- Inducción del manejo de la nueva herramienta.

Beneficios

- Inclusión inmediata de nuevos equipos a promocionar en la Tienda Virtual
- Actualización masiva y al instante de promociones, paquetes y servicios a promocionar en la Tienda Virtual.
- Respuesta y soluciones a las inquietudes de los usuarios a través del módulo de contáctanos y preguntas frecuentes del aplicativo.
- Mayor velocidad de procesamiento por las características del nuevo hardware.
- Soporte de fallas y actualizaciones sobre los servidores por parte del proveedor en el primer año de implantación para que luego sea realizado por la empresa siguiendo las recomendaciones dictadas por el proveedor.

Limitaciones y Riesgos

- Todo usuario del nuevo sistema deberá autenticarse con su código de usuario corporativo y clave (LDAP).
- El proyecto posee una fecha de culminación el 22 de Julio del presente año. Esto conlleva que de existir un retraso que afecte la fecha de culminación influye directamente en el contrato del proveedor desarrollador del mismo aumentando los costos ya presupuestados.
- Para acceder al aplicativo fuera de la red corporativa debe seguir los lineamientos de seguridad implantados para tal fin.

Plan de Gestión del Alcance del Proyecto

El Plan de gestión del alcance del proyecto especifica el trabajo que debe ser realizado para lograr alcanzar con éxito los objetivos del mismo, delimitando que es lo que se debe hacer realmente para que no haya malos entendidos ni cambios de alcance a lo largo del proyecto.

Se realizó la revisión de proyectos similares y el juicio experto del proyecto de la página web de Movilnet para definir la descripción y entregables de este proyecto.

Gestión del alcance

- La gestión del alcance de este proyecto será responsabilidad del Gerente del Proyecto. Las propuestas de cambio de alcance pueden ser iniciadas por cualquier miembro del equipo del proyecto, deben ser anunciadas en las reuniones de seguimiento ya programadas y ser aprobadas por todos los involucrados a fin de evitar retrasos en los tiempos de entrega del producto final. En tal caso se deberá elaborar un informe de cambio de alcance, donde se documentaran los cambios del impacto que los mismos generarán en la ejecución del proyecto.
- Por ser un proyecto cuya programación es responsabilidad de terceros, es sumamente necesario ejecutar un estricto seguimiento y control de las actividades ejecutadas por los proveedores externos. Por esta razón, el equipo contratado para la programación del proyecto trabajará directamente en las oficinas de Movilnet y contará con el apoyo y supervisión del líder técnico, quién a su vez será responsable de que se completen objetivos y sean comunicados al equipo de proyecto en las reuniones de seguimiento.
- Los entregables son responsabilidad del gerente del proyecto en donde el líder tanto técnico como funcional son los encargados de velar porque la información contenida en cada entregable sea aceptable y cumpla con los criterios establecidos por la empresa.
- El seguimiento y control del alcance se llevará a cabo a través de reuniones de seguimiento mensuales con el equipo de proyecto.

Enunciado del alcance

El alcance del proyecto contempla el desarrollo de un aplicativo web, basado en la información recaudada en las primeras mesas de trabajo donde se especificaba el funcionamiento actual de la Tienda Virtual identificando las necesidades a ser implantadas. A su vez se cambiará la Plataforma tecnológica la cual será de uso exclusivo para la aplicación tanto web como del manejador de contenido, proporcionando un mejor rendimiento y capacidad de procesamiento.

El proyecto consta de cinco fases principales:

1. Inicio,
2. Planificación,
3. Ejecución,
4. Control y seguimiento,
5. Cierre

Estas cinco grandes actividades se descomponen luego en actividades cada vez más puntuales que detallan las acciones a cubrir en el alcance del proyecto. Las fases de Inicio, Seguimiento y Control y Cierre se encuentran desagregadas a su máximo nivel, en la EDT capítulo anterior (ver figura N°13).

Entregables

El entregable final de este proyecto está representado por la nueva herramienta web para la oportuna publicación de planes, equipos y servicios de la Tienda Virtual de la empresa de telefonía celular Movilnet, la cual debe estar debidamente configurada, instalada y certificada mediante matriz de pruebas por parte del área de sistemas así como por parte del usuario funcional del aplicativo. Para lograr este entregable final es necesario concluir los entregables para cada fase del proyecto detallados en el plan subsidiario del alcance (ver tabla N°5).

Verificación del alcance

A medida que el proyecto avanza el Gerente del Proyecto verificará, en cada reunión de seguimiento, los resultados del trabajo ejecutado contra el alcance original.

Control del alcance

El Gerente, el líder técnico y el líder funcional son los encargados de combinar esfuerzos para monitorear el trabajo realizado y detectar cambios en la línea base del alcance.

El control de cambios del proyecto documenta todas las actividades que no fueron contempladas dentro del alcance, pero que surgen como necesidades en la etapa de ejecución del mismo.

Plan de Gestión del Tiempo del Proyecto

Una vez definido y establecido cual es el alcance del proyecto, sus entregables y la estructura desagregada de trabajo junto al diccionario de datos, el próximo paso fue elaborar el plan de gestión del tiempo.

El objetivo de este plan es lograr que el proyecto se ejecute en el tiempo establecido. Basándonos en el desglose del trabajo definido en el alcance se estableció la lista de actividades por cada paquete de trabajo, se identificaron las relaciones entre las mismas y su secuencia que ayuden al logro de los entregables o hitos en el tiempo establecido.

Se elaboró el cronograma de actividades del proyecto que posee la línea base del tiempo del mismo y cuya información relevante se destaca a continuación:

Duración total del proyecto: 127 días hábiles desde el miércoles 15/01 del presente año hasta el miércoles 22 de julio del mismo año. Cada día es de 8 horas laborables y en el transcurso de la realización de este proyecto no son contemplados como días laborables:

- 27 y 28 de Febrero por decreto presidencial,
- 3 y 4 de febrero Carnaval,
- 16, 17 y 18 de Abril Semana Santa,
- 1 de Mayo Día del trabajador.

A continuación se muestra el cronograma completo del proyecto.

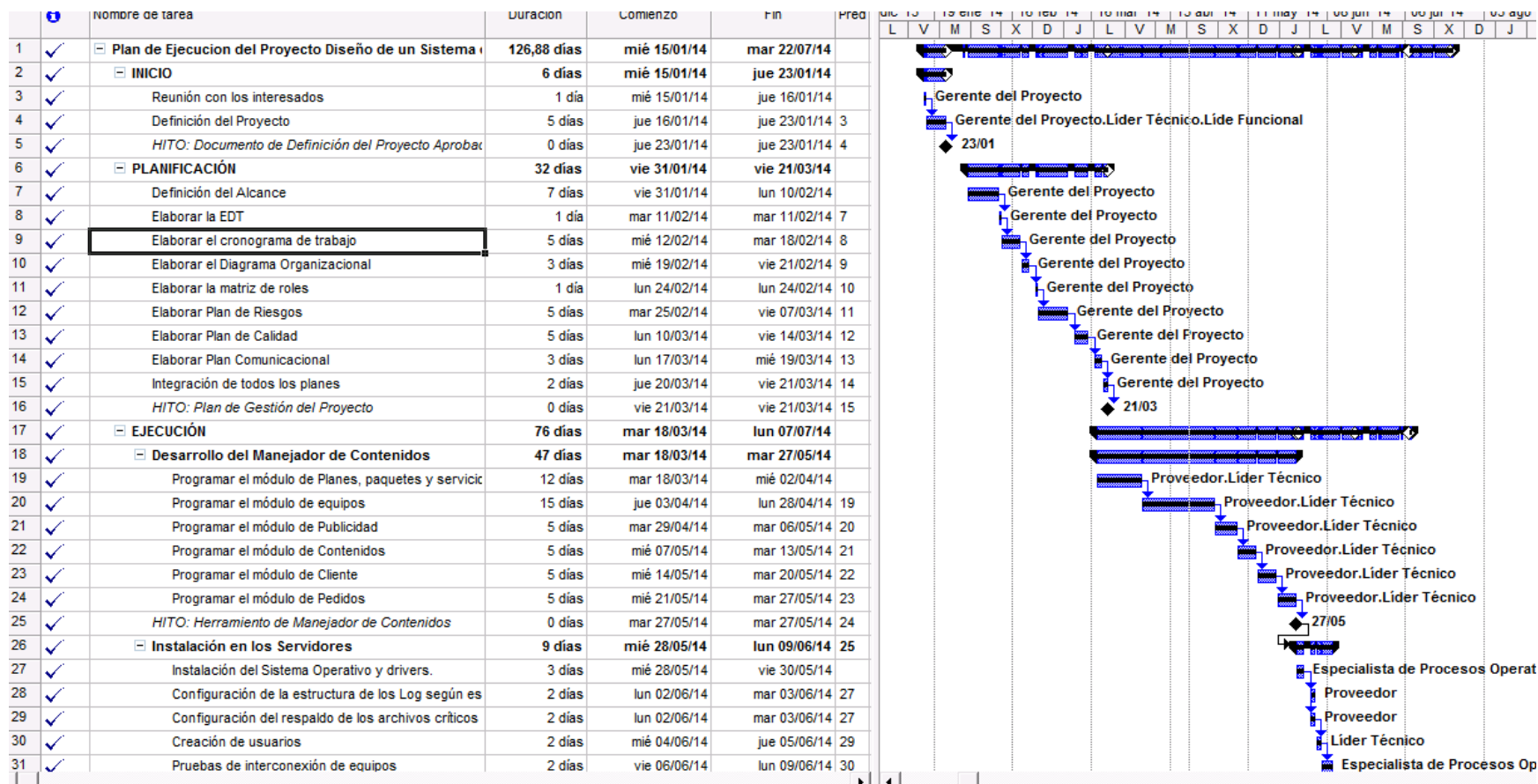


Figura 19.1. Cronograma completo del Proyecto

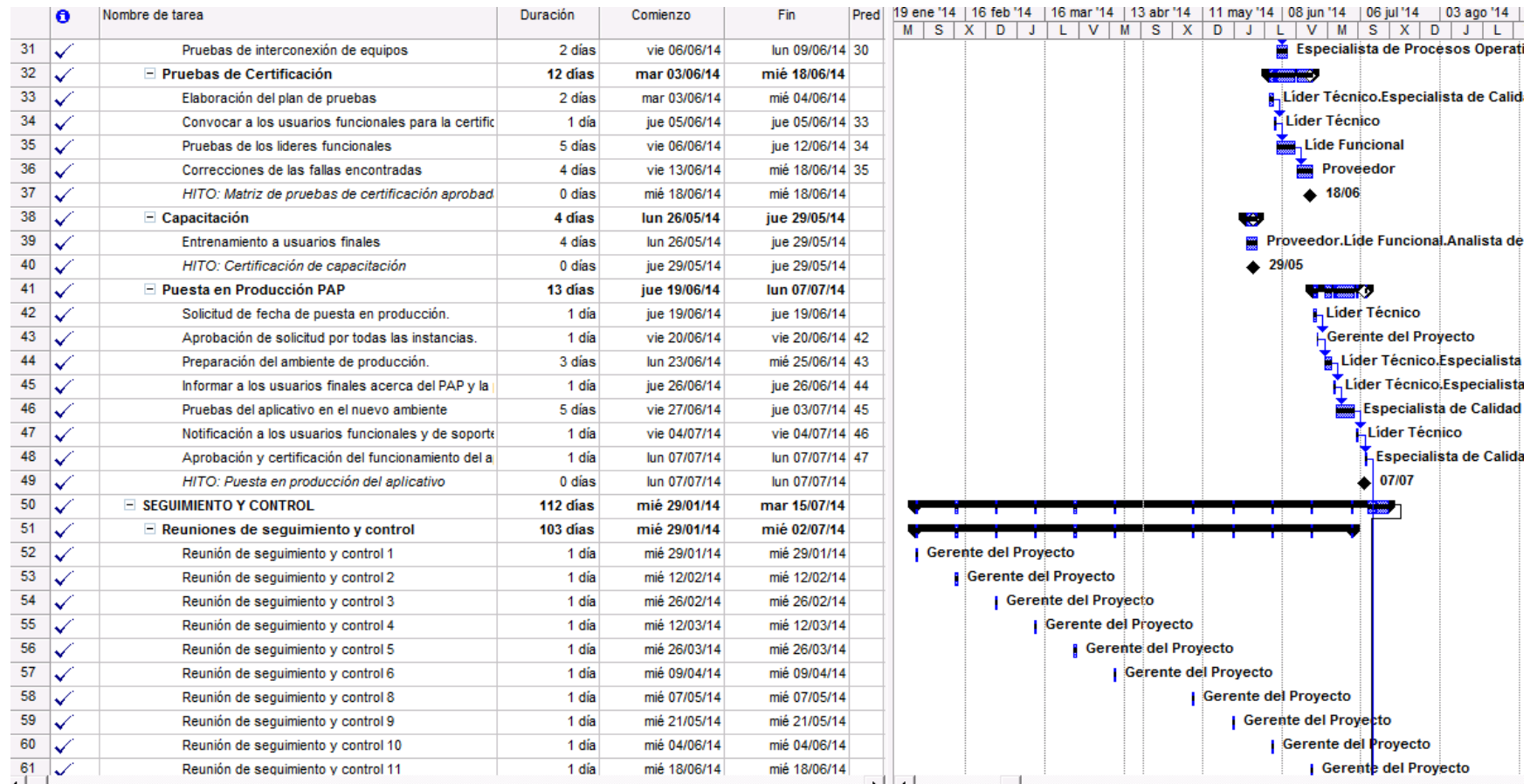


Figura 19.2. Cronograma completo del Proyecto

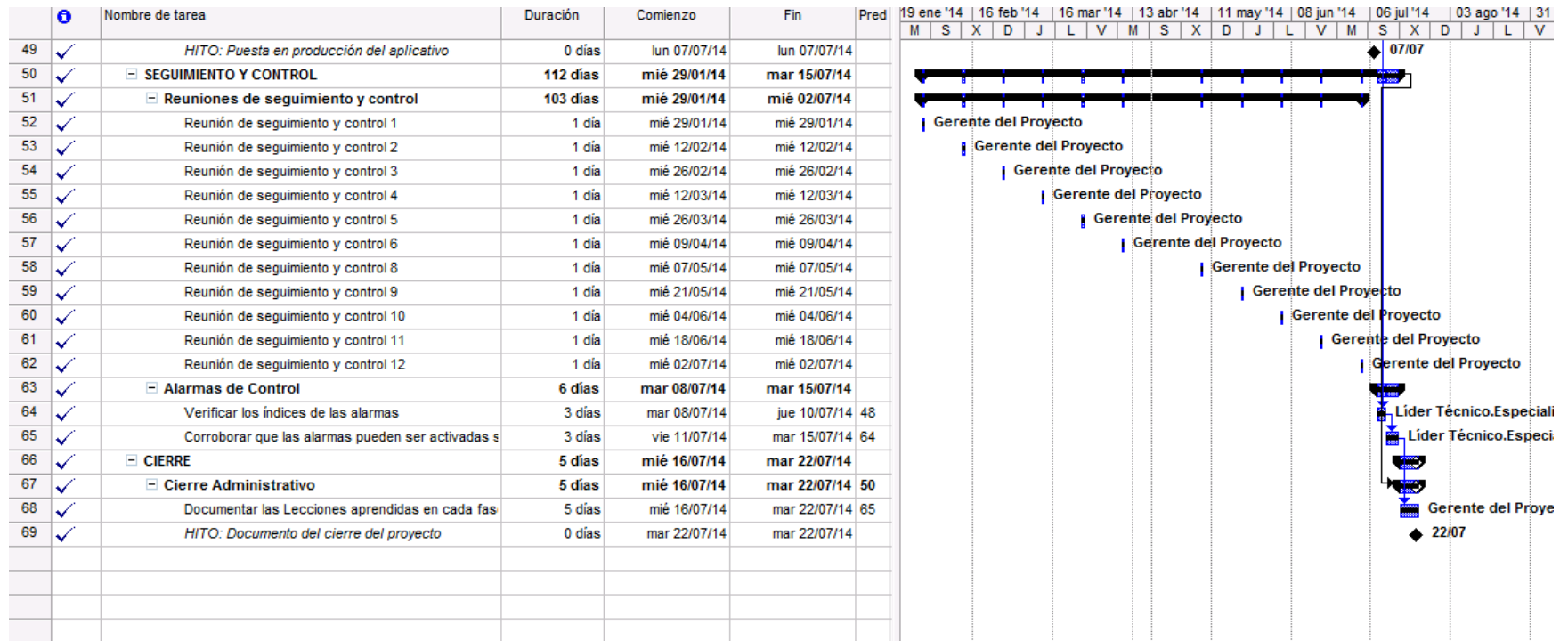


Figura 19.3. Cronograma completo del Proyecto

Gestión del tiempo

- La gestión del tiempo del proyecto se basa principalmente en el control del cronograma general del proyecto. El gerente del proyecto es el encargado de garantizar que las actividades definidas en el mismo se culminen a tiempo y en caso de existir alguna alteración deberá comunicarlo a los miembros del equipo, explicando cualquier variación representativa en el cronograma y recomendará acciones para evitar o mitigar los riesgos y su impacto.
- Por ser un proyecto donde la mayoría de las actividades son secuenciales, existe la posibilidad de que si se presenta un retraso en alguna actividad inmersa en la Fase de ejecución (programación del aplicativo) se atrasarán las actividades consecutivas a esas.
- En caso de existir algún retraso por el proveedor contratado por la empresa para el desarrollo del aplicativo el Líder técnico es el encargado de levantar la alarma al Gerente del Proyecto para establecer una reunión con ellos y tomar las medidas necesarias para acelerar el proyecto a fin de no causar retrasos en las actividades consiguientes.
- La herramienta utilizada por el Gerente del Proyecto para el desarrollo del cronograma base es Microsoft Project.

Plan de Gestión de Recursos Humanos del Proyecto

El equipo del proyecto está compuesto por personal interno de Movilnet como es el caso del Gerente de Proyecto, los líderes (funcional y técnico) especialistas y analistas correspondientes a las diferentes áreas que poseen un interés común en la Tienda Virtual y los proveedores externos quienes en conjunto deberán lograr el objetivo del proyecto.

Estructura Organizativa del Proyecto

La Junta Directiva de Movilnet son los encargados de dar la aprobación final de las decisiones que involucren cambio de alcance, retraso en actividades, variación en costos del proyecto y algún riesgo inminente, bajo su supervisión está el Gerente del proyecto que es el encargado de supervisar al líder técnico y al líder funcional para que se lleve a cabo el cronograma según lo planeado.

El líder técnico supervisará el trabajo realizado por el equipo técnico de soporte de aplicaciones, procesos operativos, base de datos, calidad, desarrollo y proveedores externo. El líder funcional supervisará el trabajo realizado por los analistas de tienda virtual y de la cooperativa de ventas, en donde sus trabajos servirán de insumo para el equipo técnico.

Las responsabilidades definidas para cada rol son las siguientes:

Rol: Junta Directiva Movilnet.

Responsabilidades:

- Dirigir y aprobar el proyecto al más alto nivel.
- Buscar y garantizar la aprobación de los recursos económicos que costearan el proyecto, así como autorizar gastos y compras que surjan a lo largo del mismo.
- Velar que los objetivos del proyecto se encuentren alineados con los objetivos de la organización.

- Cerciorar que se gestionen los riesgos y aplicar los casos de contingencia cuando sean necesarios.

Rol: Gerente del Proyecto.

Responsabilidades:

- Dirigir y supervisar el proyecto desde la fase de inicio hasta la fase de cierre.
- Conformar el equipo de trabajo y establecer las normas y roles de cada participante, definiendo cuales son los canales de comunicación a utilizar y las herramientas adecuadas para tal fin.
- Ejecutar el plan del proyecto, resolver problemas y ofrecer alternativas.
- Mantener informado a la junta directiva de los avances y/o modificaciones que surjan a lo largo del proyecto.

Rol: Líder Funcional.

Responsabilidades:

- Definir el documento de captura de requerimiento donde se especifican las necesidades funcionales de cara al usuario final a ser implantadas.
- Proporcionar la información solicitada por el área técnica para darle continuidad al proyecto.
- Conocer el plan de contingencia para los riesgos que los involucren directamente.
- Dar seguimiento a los requerimientos y realizar las entregas.
- Reportar el avance de actividades al Gerente de Proyecto.

Rol: Analista de Tienda Virtual y cooperativa de ventas

Responsabilidades:

- Asistir a las mesas de trabajo de seguimiento y control del proyecto.
- Realizar pruebas al aplicativo para certificar su correcto funcionamiento.
- Reportar todas las fallas encontradas para su corrección inmediata
- Asistir a la inducción para el manejo del aplicativo.

Rol: Líder Técnico

Responsabilidades:

- Definir el documento de captura en conjunto con el líder funcional para dar una visión completa de la solución a implementar.
- Dar seguimiento a los requerimientos y realizar las entregas de manera oportuna.
- Reportar el avance de cada una de las actividades a su mando al Gerente de Proyecto.
- Participar en las etapas de ejecución del proyecto y supervisar el trabajo realizado por el proveedor externo, brindándole toda la información y soporte necesario para elaborar eficientemente el desarrollo del aplicativo.
- Definir la matriz de pruebas que se debe realizar, así como también establecer los parámetros y criterios a utilizar para un manejo eficiente del aplicativo.
- Integrar la documentación técnica del proyecto.

Rol: Especialista de Procesos Operativos

Responsabilidades:

- Instalación del Sistema Operativo y drivers.
- Configuración de la estructura de los Logs según estándares corporativos
- Configuración del respaldo de los archivos críticos de la plataforma y de la aplicación.
- Creación de usuarios
- Pruebas de interconexión de equipos
- Apoyar en actividades relacionadas con el soporte del aplicativo.
- Reportar resultados y/o cambios al líder técnico

Rol: Especialista de Calidad

Responsabilidades:

- Notificar la solicitud de fecha de puesta en producción al Líder Técnico
- Preparar el ambiente de producción.
- Informar a los usuarios finales acerca del PAP y la puesta en mantenimiento del mismo.

- Pruebas del aplicativo en el nuevo ambiente
- Notificación a los usuarios funcionales y de soporte del resultado de las pruebas
- Aprobación y certificación del funcionamiento del aplicativo
- Reportar resultados y/o cambios al líder técnico

Rol: Especialista de Soporte de Aplicaciones

Responsabilidades:

- Verificar los índices de las alarmas
- Monitorear el comportamiento del aplicativo
- Corroborar que las alarmas pueden ser activadas según fueron configuradas.
- Apoyar en actividades relacionadas con el soporte del aplicativo.
- Reportar resultados o cambios al líder técnico

Rol: Proveedor externo.

Responsabilidades:

- Programar el aplicativo
- Instalar y configurar el sistema en la nueva plataforma tecnológica.
- Documentar las actividades realizadas y reportar el avance de las mismas al líder técnico.
- Corregir las fallas encontradas en la certificación del aplicativo.

Gestión del Recurso Humano

- El gerente del proyecto es el encargado de controlar el proyecto y comunicar en cada reunión de seguimiento a todos los involucrados el avance que posea del mismo.
- El equipo de proyecto deberá estar integrado única y exclusivamente por todas aquellas áreas que se encuentren relacionadas con la Tienda Virtual, así como el área de sistemas encargado para desarrollar el mismo y llevarlo a producción, de manera que se trabaje en conjunto por lograr el objetivo que favorecerá a todos. En caso de surgir algún inconveniente, el gerente

del proyecto deberá manejar la situación de la manera más eficiente, ofreciendo soluciones y dando respuestas oportunas.

- El líder técnico será el encargado de integrar todas las actividades que enfoquen al área de sistemas del desarrollo e implantación del aplicativo con el objetivo principal minimizar a la máxima expresión los errores técnicos que pudieran ocurrir.
- El líder técnico será el encargado de manifestar todas las necesidades que fueron identificadas en el levantamiento de información del manejo de publicación de planes, equipos y servicios en la Tienda Virtual y velar porque las mismas sean solventadas en el desarrollo del aplicativo.
- El proveedor externo será el encargado de desarrollar la herramienta que dará solución a la necesidad y notificará al líder técnico cualquier alteración en el cronograma de actividades establecido.

Plan de Gestión de Riesgos del Proyecto

Para construir el plan de manejo de riesgos, se realizó en el plan subsidiario de riesgo la matriz donde se identificaron y clasificaron los riesgos en que se pueda ver envuelto el proyecto junto a la probabilidad de ocurrencia, el impacto relativo, el cálculo de la exposición del proyecto y las acciones correctivas que debemos implementar al momento que ocurran.

Gestión de riesgos

- Una de las responsabilidades que posee el gerente de proyectos es identificar los riesgos que puedan ocurrir en el proyecto y proveer una estrategia para mitigar el mismo. Es importante generar alertas al equipo de trabajo cuando se presente un riesgo a fin de que todos se involucren en tomar acciones para manejarlo de la mejor manera.
- El equipo del proyecto tiene el deber de informar a tiempo al gerente de proyectos cuando se detecte un riesgo/amenaza que no había sido tomada en cuenta en la matriz de riesgos elaborada y si el riesgo considera un

cambio de alcance en el proyecto, debe ser discutido por todos y notificarlo a la junta directiva de Movilnet.

- El Gerente de Proyecto en cada reunión de seguimiento se encargará de revisar y actualizar los riesgos del proyecto.

Los Riesgos que fueron identificados en el Proyecto son:

1. Falta de data para realizar las pruebas.
2. Fuga de recursos no prevista.
3. Cronograma sumamente ajustado.
4. Falta de comunicación en el equipo de trabajo.
5. Recursos asignados con otras prioridades que no sea el proyecto como primera opción.
6. Falla de servidores.
7. Problemas de capacitación.
8. Cambio de Estándar en la Empresa.

Plan de Gestión de Calidad del Proyecto

El objetivo de este plan es planificar la calidad y establecer cómo se realizará el aseguramiento y control de la calidad.

Gestión de la calidad

El Gerente del proyecto es responsable de que los entregables correspondientes a las fases de planificación, seguimiento y control y cierre cumplan con las normas de calidad que posee la empresa. Para la fase de ejecución el responsable es el líder técnico el cual le debe comunicar al proveedor externo cuales son las políticas de calidad que rige a la empresa para que ellos la conozcan y puedan aclarar sus dudas antes de empezar la programación del aplicativo.

Aseguramiento y Control de la Calidad

Para determinar el aseguramiento de la calidad, se realizó en el plan subsidiario de calidad la matriz de calidad (ver Tabla 8) la cual será aplicada una vez

finalizado cada entregable, de manera de medir si se están cumpliendo con todos los procedimientos establecidos en la planificación.

El líder Técnico debe llevar el control de las no conformidades, basándose en las incidencias de errores reportados durante la fase de pruebas, en tal sentido se enviará el registro de incidencias al proveedor en los cuales se solicitará una solución.

Plan de Gestión de las Comunicaciones del Proyecto

El objetivo principal de este plan es garantizar y asegurar que se realice la creación y distribución de la información del proyecto, promoviendo la comunicación entre todos los miembros del proyecto.

Gestión de las Comunicaciones

- El Gerente de Proyecto es el encargado de establecer cuáles son los tipos de comunicación en este proyecto, identificando la comunicación interna (con los recursos propios de la empresa) y la comunicación externa con los proveedores contratados.
- La comunicación interna, debe seguir los niveles de comunicación y reporte establecidos al inicio del Proyecto. En el caso de la comunicación externa, los proveedores deben comunicarse con el líder técnico y este a su vez comunicarlo en las reuniones de seguimiento al Gerente y equipo de proyecto.
- El gerente del proyecto será el encargado de que se lleve efectivamente el plan de comunicaciones y/o cualquier cambio que lo afecte, en caso de existir un cambio el mismo debe ser notificado por él a todos los involucrados del proyecto.
- Los medios de comunicación entre el proveedor externo y el equipo de proyecto técnico de Movilnet, será formalmente vía correo electrónico y a través de reuniones con minutas, las mismas podrán realizarse de manera

informal vía telefónica o personalmente para aclarar cualquier inconveniente que pueda surgir a lo largo del proyecto.

Como resultado de este plan se obtuvo la matriz de comunicaciones del proyecto.

Tabla 9. Matriz de comunicaciones del Proyecto

Comunicación	Tipo de Información	Frecuencia	Involucrados
Reunión para iniciar el Proyecto	Presentación del Proyecto	Una sola vez	Gerente del Proyecto
Reuniones de Seguimiento	Informe y avances del proyecto	Quincenal	Gerente del Proyecto, Líderes y Especialistas
Informe de avances vía e-mail	Informe de logros y/o avances por área	Semanal	Todo el equipo
Documento de Definición del Proyecto	Entregable 1 Revisión y aprobación	Una sola vez	Gerente del Proyecto, Líder funcional, Líder técnico.
Plan de Gestión del Proyecto.	Entregable 2 Revisión y aprobación	Una sola vez	Gerente del Proyecto
Matriz de pruebas del aplicativo	Entregable 3 Revisión y aprobación	Una sola vez	Líder Técnico y Proveedor contratado
Certificación del aplicativo	Entregable 4 Revisión y aprobación	Una sola vez	Líder Técnico, Proveedor contratado, Especialista de Calidad, Líder Funcional y Analistas de Tienda Virtual
Control de asistencia de los participantes en el entrenamiento del manejo de aplicativo.	Entregable 5 Revisión y aprobación	Una sola vez	Gerente del Proyecto y proveedor contratado
Plan de contingencia en caso de alguna falla con el aplicativo.	Entregable 6 Revisión y aprobación	Una sola vez	Líder Técnico, especialista de soporte de aplicaciones.
Documento de puesta en producción del aplicativo y su correcto funcionamiento.	Entregable 7 Revisión y aprobación	Una sola vez	Líder Técnico, especialistas de procesos operativos, especialistas de base de datos, especialistas de calidad y proveedor contratado.
Documento de cierre del Proyecto	Entregable 8 Revisión y aprobación	Una sola vez	Gerente del Proyecto

CAPÍTULO VII EVALUACIÓN DEL PROYECTO

En este capítulo se presenta el grado de cumplimiento del objetivo general y los objetivos específicos que se establecieron al inicio de este Trabajo Especial de Grado para llevar a cabo el proyecto para el desarrollo de un Sistema de automatización de publicación web para la Tienda Virtual de la empresa Movilnet, dando como resultado cumplir el objetivo general planteado que consiste en elaborar un plan de gestión de dicho proyecto.

Se definieron cuatro (4) objetivos enunciados en el primer capítulo de este trabajo de investigación, los cuales se cumplieron a cabalidad. A continuación se detalla el cumplimiento de los mismos:

- **Objetivo Específico N°1. Evaluar el funcionamiento Actual de la Tienda Virtual.** Se identificó toda la información acerca del proceso actual de publicación, promoción y venta de equipos de la Tienda Virtual de Movilnet, a través de reuniones con todas las áreas involucradas directa e indirectamente en el proceso mediante el cual se pudo identificar. Se revisó el requerimiento elaborado con el fin de determinar las funcionalidades del mismo y comparándolo con la información recopilada inicialmente para comprobar que no se pase por alto ningún punto de interés, dando como resultado el resumen de las necesidades así como un listado de los procesos que debe poseer el manejador y el diagrama de flujo de publicación actual en la Tienda Virtual (ver figura 10) así como el diagrama de flujo de una compra a través de la web (ver figura 11) , los cuales se presentan en el capítulo V.
- **Objetivo Específico N°2. Identificar los requerimientos para la automatización del sistema en estudio.** El Módulo Administrativo de la Tienda Virtual debe contemplar todas las tareas de mantenimiento de la información que se muestra en la Tienda Virtual, las cuales son realizadas por sistemas a través de un requerimiento de captura elaborado por el área

funcional y ellos dependiendo de la complejidad del mismo lo realizan en distintos tiempos de ejecución. Dicho módulo debe contar con funcionalidades plasmadas en la figura 12 (ver capítulo V). Adicionalmente se revisó la plataforma tecnológica actual solicitando que su servidor sea de uso exclusivo para la aplicación tanto web como del manejador de contenido, proporcionando un mejor rendimiento y capacidad de procesamiento

- ***Objetivo Específico N°3: Elaborar los planes subsidiarios del plan de ejecución: alcance, tiempo, recursos humanos, calidad, riesgo, y comunicaciones.*** Este objetivo se cumplió mediante el desarrollo de los planes mencionados siguiendo las mejores prácticas que dicta el Project Management Institute (PMI) a través del Project Management Body of Knowledge (PMBOK, 2013) para la gerencia de proyectos, obteniendo como resultado:
 - Plan de alcance se elaboró el enunciado detallado del alcance, los entregables con su descripción, la EDT y el diccionario de la EDT.
 - Plan de Tiempo se estableció la matriz de roles y responsabilidades de cada uno de los integrantes del proyecto, así como el organigrama en el que se presentó el cargo y/o rol de los integrantes del proyecto.
 - Plan de Recursos Humanos se realizó la matriz de roles y responsabilidades de cada uno de los integrantes del proyecto, así como el organigrama en el que se presentó el cargo y/o rol de los integrantes del proyecto.
 - Plan de Riesgos se compone de una matriz de riesgos junto con su plan de contingencia en el que se le dio respuesta a todas y cada una de las posibles incidencias que pudieran influir en llevar a cabo el proyecto.
 - Plan de Calidad se revisó que políticas de calidad que maneja la empresa y se estableció la matriz de calidad del proyecto.
 - Plan de Comunicaciones se establecieron los tipos de comunicaciones que se llevarán a cabo en el proyecto.

- **Objetivo Especifico N° 4: Integrar en un Plan de Ejecución los planes subsidiarios de alcance, tiempo, recursos humanos, calidad, riesgo, y comunicaciones.** El plan de ejecución del proyecto se desarrolló basado en los planes subsidiarios correspondientes a las áreas de alcance, tiempo, recursos humanos, calidad, riesgo y comunicaciones, dando como resultado la propuesta presentada en el capítulo VI y el cumplimiento al objetivo general del Trabajo Especial de Grado.

CAPÍTULO VIII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las conclusiones y recomendaciones formuladas en el presente Trabajo Especial de Grado:

8.1 Conclusiones

Con el desarrollo de este Trabajo Especial de Grado, se logró definir un plan de ejecución para automatizar el proceso de publicación en la Tienda Virtual de Movilnet, llevando a cabo las mesas de trabajo que poco a poco pudieron integrar a todo el equipo de trabajo que intervino en este proyecto y dando como resultado un excelente trabajo en equipo donde la comunicación era fundamental para la evolución del mismo.

Se logró medir y evaluar el nivel de disponibilidad actual de la plataforma de la Tienda Virtual corroborando que el nuevo desarrollo sea alojado exclusivamente en su correspondiente plataforma tecnológica que garantice un mejor rendimiento y mayor capacidad de procesamiento.

Se realizó una investigación documental y aplicada para lograr a cabalidad los objetivos planteados inicialmente, estudiando el problema y en base al conocimiento obtenido ofrecer una solución práctica al mismo.

Se propuso la inclusión de ciertos módulos en el manejador de contenidos a desarrollar de la tienda virtual que garantizara un mejor manejo de la aplicación y del tiempo de los funcionales, garantizando una actualización oportuna de la misma tomando las mejores prácticas realizadas en el proyecto del manejador de contenido para la página web de Movilnet.

Se elaboró la EDT para este proyecto, la cual quedó compuesta por cuatro (4) fases, Inicio, Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre. Siendo la fase de ejecución una de las fases más importantes ya que se desarrollará el aplicativo

que dará solución al problema planteado por los funcionales del mismo en Movilnet.

El cronograma del proyecto da un total de 127 días desde el miércoles 15/01 del presente año hasta el miércoles 22 de julio del mismo año. Con un total de 48 actividades obtenidas de la descomposición de los paquetes de trabajo.

El plan de gestión detallado en este TEG hace referencia a los seis (6) planes subsidiarios desarrollados, describe cómo se enfocará el proyecto para cada área, así como también presenta de manera clara y sencilla el alcance total del mismo, las responsabilidades de cada uno de los integrantes que conforman al equipo del proyecto, cuales son los procedimientos de contingencia a implementar en caso de ocurrir un riesgo y detallar todos los documentos que componen la línea base de cada área del conocimiento desarrollada.

8.2 Recomendaciones

Debe existir un compromiso por parte del personal involucrado de dar continuidad al plan propuesto para mejorar los tiempos de actualización de la Tienda Virtual.

Efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo de la plataforma de manera periódica para evitar fallas en la operación.

Los documentos generados en la fase de planificación deben ser revisados y actualizados regularmente, siempre y cuando se presenten variaciones en la fase de ejecución los cuales si surge algún contratiempo se pueda comparar con la línea base del mismo y establecer acciones para minimizar el impacto negativo en el proyecto.

Debe existir un correcto seguimiento y control de los proyectos desarrollados por personal ajeno a la empresa ya que un correcto seguimiento contribuye a detectar retrasos y tomar acciones correctivas a tiempo, de lo contrario esto podría afectar de manera negativa a todo el proyecto.

Se debe estudiar la posibilidad de crear una oficina de proyectos automatizada y organizada, donde se archive, actualice y distribuya la información de los

proyectos a todas las áreas de la empresa tomando en consideración los boletines informativos mensuales que se desarrollan actualmente en la empresa Movilnet. Esto podrá ayudar a aquellas gerencias que deseen realizar un proyecto de mejora para su área de trabajo, disponer de una base de datos que servirá para conocer los proyectos y evitar duplicidad de los mismos. Manteniendo informado al personal de los proyectos finalizados, en ejecución y próximos a implementar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, F. (2006). El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica (5 edición). Caracas: EPISTEME.

Balestrini, M. (2002). Como se Elabora un Proyecto de Investigación. BL Consultores Asociados: Servicios Editorial Episteme Caracas

Brito, L. (2009). Plan de Gestión de Proyectos para la implantación de un sistema de documentación de proyectos en la Gerencia General de Ingeniería y Proyectos de C.V.G. Ferrominera Orinoco C.A. Trabajo Especial de Grado presentado ante Universidad Católica Andrés Bello. Decanato de Estudios de Postgrado, para obtener al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos.

CANTV. Portal Web de Cantv. Historia de la Organización. Consultado el 18 de Enero de 2013 por el siguiente enlace http://www.cantv.com.ve/seccion.asp?pid=1&sid=158&id=2&und=6&cat=item_1c&item=item_7&item_name=Historia

CANTV (2013). Organigramas de la Organización Cantv. Caracas, Venezuela.

Cárdenas, P. (2007). Desarrollo de un Sistema de Información para el registro de la declaración formal de los accidentes de trabajo reportados ante el INPSASEL desde la perspectiva de la Gerencia de Proyectos. Trabajo Especial de Grado presentado ante Universidad Católica Andrés Bello. Decanato de Estudios de Postgrado, para obtener al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos.

Castells, P. (2007). La Web semántica. Consultado el 06 de Enero de 2013 a través del siguiente enlace <http://www.ii.uam.es/~castells>

Duque, J. (2008). Diseño de un Plan de Automatización de gestión y control de pacientes. Trabajo Especial de Grado presentado ante Universidad Católica Andrés Bello. Decanato de Estudios de Postgrado, para obtener al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos.

Chamoun, Y. (2002). Administración Profesional de Proyectos. La Guía. México: McGraw Hill.

Garibaldi, G. (1999). Comercio Electrónico conceptos y reflexiones básicas. Instituto para la Integración de America Latina y el Caribe – IINTAL. Buenos Aires

Hurtado, J. (2008). Metodología de la investigación una comprensión holística. Caracas, Ediciones Quirón – Sypal

Laudon, K y Laudon, J (2012). Sistemas de Información Gerencial. Pearson Educación, México

MOVILNET (2013). Organigramas de la Organización MOVILNET. Caracas, Venezuela.

Navarro (2006). Definición y Desarrollo del Plan de Ejecución para diseñar un adiestramiento basado en computadoras ABC para impartir en forma virtual la materia procesos en la gerencia de proyectos en la Universidad Católica Andrés Bello. Trabajo Especial de Grado presentado ante Universidad Católica Andrés Bello. Decanato de Estudios de Postgrado, para obtener al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos.

Ovalles, M y Mendoza, L (2010). Presentación USB, Departamento de Procesos y Sistemas. Consultado el 03 de Febrero de 2013 por el siguiente enlace: http://prof.usb.ve/lmendoza/Documentos/Reingenieria/PS6160_clase2.pdf

Palacios, L. (2009). Gerencia de proyectos. *Un enfoque latino* (Vol III). Caracas, Distrito Capital, Venezuela: Impreso Miniprés, C.A

Paradiso, A. (2006). Desarrollo del Proyecto de Diseño de un sistema de entorno web basado en estándares de calidad y técnicos que acople en un solo producto varias soluciones de software creadas por la empresa de Stratos Virtual, para satisfacer los requerimientos específicos de un cliente. Trabajo Especial de Grado presentado ante Universidad Católica Andrés Bello. Decanato de Estudios de Postgrado, para obtener al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos.

Pérez, A. (2006). Guía Metodológica para Anteproyectos de investigación. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Pittol, F. (2005). Modelo de Gestión de Control y Seguimiento de Proyectos Tecnológicos. Trabajo Especial de Grado presentado ante Universidad Católica Andrés Bello. Decanato de Estudios de Postgrado, para obtener al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos.

Pressman, R. (2005), Ingeniería de Software. *Un enfoque Práctico*. (Vol. 6ta ed). Caracas, Distrito Capital, Venezuela. MacGraw-Hill Interamericana de Venezuela, S.A

Project Management Institute (2006). Código de Ética y Conducta profesional Consultado el 9 de Febrero por el siguiente enlace http://www.pmi.org/About-Us/Ethics/~media/PDF/Ethics/ap_pmicodeofethics_SPA-Final.ashx

Project Management Institute. (2013). Guía de los fundamentos para la Dirección de Proyectos. Guía de PMBOK (5ta. ed). Pennsylvania, EE.UU: Project Management Institute Inc.

Quintero, R. (2011). Plan de Gestión para adecuar el sistema de reclamos de una institución financiera según la ley de tarjetas financieras. Trabajo Especial de Grado presentado ante Universidad Católica Andrés Bello. Decanato de Estudios de Postgrado, para obtener al grado de Especialista en Gerencia de Proyectos.

Ramos, O. (2010). ¿Qué es un CMS y cómo beneficia a tu web?. Consultado el 05 de Febrero de 2013 por el siguiente enlace <http://www.chocolatepublicidad.com/blog/?p=259>

Sabino (1992). El proceso de investigación. Editorial Humanitas. Buenos Aires , Argentina.

Tamayo y Tamayo, M. (2001). El proceso de la Investigación Científica. Limusa. México.

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR (UPEL). (2008). Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis. Doctorales. FEDUPEL. Caracas.

Valarino, E.; Yáber, G. y Cemborain, M. (2010). Metodología de la Investigación Paso a Paso. (1ra ed.). México: Trillas.

Whitten,J., Bentley, L. y Dittman, K. (2004). System analysis & desig methods. McGraw-Hill.