

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL**



**“APLICACIÓN DE LA GERENCIA EN LA PLANIFICACIÓN DE
PROYECTOS”**

Realizado Por:

Aponte Romero, Henry Jesús.

Mejías González, Harry Alexander.

**Monografía de Grado presentado ante la Universidad de
Oriente como Requisito Parcial para optar al Título de:**

INGENIERO CIVIL

Barcelona, Abril de 2010

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL**



**“APLICACIÓN DE LA GERENCIA EN LA PLANIFICACION DE
PROYECTOS”**

Realizado Por:

Aponte R., Henry J.

Mejias González., Harry A.

Revisado y Aprobado Por:

**Prof. José Sosa
Asesor Académico**

Barcelona, Abril de 2010

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL**



**“APLICACIÓN DE LA GERENCIA EN LA PLANIFICACION DE
PROYECTOS”**

JURADO CALIFICADOR:

**Prof. Enrique Montejo
Jurado Principal**

**Prof. Luisa Torres
Jurado Principal**

Barcelona, Abril de 2010

RESOLUCIÓN

De acuerdo al Artículo 57 del Reglamento de Trabajo de Grado:

“Para la aprobación definitiva de los cursos especiales de grado como modalidad de trabajo de grado, será requisito parcial la entrega a un jurado calificador, de una monografía en la cual se profundice en uno o más temas relacionados con el área de concentración”

DEDICATORIA

A **Dios todopoderoso** por haberme brindado fortaleza y fuerza necesarias para hacer mi carrera, y no dejarme desvanecer antes las adversidades que se presentaron

A **mi madre Carmen Herminia de Mejias González** que me dio la vida y ha estado conmigo en todo momento, y que ha sido mas que mi madre una amiga, que ha dado su vida y todo lo que tiene por mi felicidad. Gracias Mami por darme esta carrera y por creer en mí y por haberme apoyado en todo momento. Te amo mucho.

A **mi padre Pedro Eliseo Mejias chirinos** Gracias papa por apoyarme cuando más lo he necesitado, siempre esta pendiente de mí. Te quiero mucho papá.

A **mi hermana Mary Carmen Mejias González** por ser parte de mi vida y por estar siempre pendiente de mí. Apoyándome.

A **mi esposa Yamileth Bericoto**, quien me ha brindado todo su amor, cariño, estímulo y su apoyo constante. Gracias mi amor por ayudarme, apoyarme y levantarme cuando quería decaer y gracias también por tu amor infinito. Te amo con todo mi corazón.

A **mi tía Rose Mary González** por brindarme siempre su apoyo, cariño y consejos.

A **mi Abuela Carmen González**, la quien no conocí físicamente, siempre ha estado conmigo espiritualmente y me ha guiado por el buen camino. Gracias abuela.

A el **Señor Luis Rañas Casas**, por sus sabios consejos, Sea perseverante hasta lograr su meta trazada, después del sacrificio viene el beneficio.

Harry A. Mejias González

DEDICATORIA

Esto va dedicado a esas personas que forman parte de mi vida y que lograron que esto fuese posible.

A mis padres, por estar siempre a mi lado, al tesoro mas hermoso que Dios me pudo dar. **Nubia Romero de Aponte y Henry Aponte Pérez.**

A mis hermanos, **Richard Aponte Romero y Fabiana Aponte Romero.**

A mis abuelos, **Jesús Vicente Aponte, María Oscarina Aponte y Ramona Romero Coa.**

A todos mis familiares.

A mis amigos y a todas aquellas personas que de una u otra forma me ayudaron a seguir adelante.

Henry Aponte Romero

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en primer lugar a **Dios todopoderoso**, por ser mi guía, mi inspiración, mi consejero y por llevarme siempre en el camino de este logro que hoy se esta presentando para mi vida. **A la virgen del valle** y también a **Santo Domingo de Guzmán** que siempre me esta protegiendo y abriéndome los caminos y así superar otras etapas de mi vida.

A **mi madre Carmen Herminia de Mejias González**, por luchar tan incansablemente para sacarme adelante, sus regaños, sus consejos y por el esfuerzo que hizo para yo poder estudiar en esta universidad, eres admirable .Gracias mama.

A **mi padre Pedro Mejias**, por ser también, ejemplo a seguir de lucha, constancia e incansable en sus labores, por enseñarme tantas cosas a través de sus experiencias y ese esfuerzo que hiciste. Te admiro.

A **mi hermana Mary Carmen Mejias**, por brindarme ese apoyo tan importante que significa mucho para mi y también por ese amor que siempre nos ha caracterizado como buenos hermanos, te quiero.

A **mi esposa Yamileth Bericoto** ya que ella tiene mucho merito en este trabajo, gracias amor por ayudarme en toda mi carrera.

A **mi tío pedro González** por brindarme su apoyo siempre y aconsejarme durante toda mi vida.

A **la familia Canache** por acogerme en su seno familiar desde mis primeros días de carrera, en especial **a mi suegra Yudith y la abuela Eustacia** por apoyarme incondicionalmente.

A **mi sobrina Valentina franco** por hacerme los días más gratos con su carisma e inocencia.

A **mi amigo Roberto Guaregua** por haber conseguido el cupo en la Universidad de Oriente, gracias.

A **un gran amigo Héctor Larez**, por su gran colaboración y apoyo dentro de la universidad.

A **mis compadres Elizabeth y Néstor** por compartir momentos inolvidables durante mi carrera.

A **mi tío Dimas González**, por estar siempre apoyándome en la carrera universitaria y siempre estamos en contacto.

A **mis profesores José Sosa, Luisa Torres, Hilda Morales y Luis González** por dedicarme su tiempo y enseñarme conocimientos necesarios para mi carrera.

Harry A. Mejias González

AGRADECIMIENTO

Al término de esta etapa de mi vida, quiero expresar un profundo agradecimiento a quienes con su ayuda, apoyo y comprensión me alentaron a lograr esta hermosa meta.

A **mis padres** por estar conmigo siempre y por nunca me dejaron solo, porque gracias a su cariño, guía, apoyo he llegado a realizar uno de mis anhelos más grandes de mi vida, fruto del inmenso apoyo, amor y confianza que en mi se depositó y con los cuales he logrado terminar mis estudios profesionales que constituyen el legado más grande que pudiera recibir y por lo cual les viviré eternamente agradecido.

Sabiendo que no existirá una forma de agradecer una vida de sacrificio y esfuerzo, quiero que sientan que el objetivo logrado también es de ustedes y que la fuerza que me ayudo a conseguirlo fue su apoyo. Gracias.

A **mis hermanos** por ser mi principal motivo de lucha, que son las personas que de una u otra forma confiaron en mi, gracias por el gran apoyo brindado durante los años más difíciles y más felices de mi vida, por ser mis amigos, quiero que sigan mis pasos y triunfen en la vida, que Dios los bendiga.

A **mis abuelos**, por apoyarme y regalarme sus oraciones, y bendiciones , por ser parte de este logro, por estar siempre a mi lado dándome sus palabras de aliento y consejos sabios, gracias por confiar en mi.

A **Itsanery**, (mi sol) por llenar mi vida de amor, cariño y esperanzas, por ser una mujer tan especial que ha estado a mi lado brindadome palabras de aliento, por ser constante e incondicional conmigo, porque a pesar de todo siempre me apoyaste y me diste la fortaleza para seguir adelante, gracias mi sol por siempre estar a mi lado.

A todos **mis familiares**, especialmente a mis tíos, primas y primos por ser parte de este logro y brindarme su amor.

A todos **mis amigos** por ayudarme a crecer y madurar como persona y por estar siempre conmigo apoyándome en las buenas y en las malas, también son parte de esta alegría, LOS RECUERDO con cariño siempre..

No es fácil llegar, se necesita ahínco, lucha y deseo, pero sobre todo apoyo como el que he recibido durante este tiempo. Ahora más que nunca se acredita mi cariño, admiración y respeto. Gracias a todas esas personas que con sus detalles, su hospitalidad, sus consejos me ayudaron a pensar, a vivir, a ser como soy. Muchas gracias.

Henry Aponte Romero

RESUMEN

Uno de los factores de éxito o de fracaso en la ejecución de un proyecto descansa en buena parte en la calidad e idoneidad del recurso humano incorporado, que se deriva del conjunto de políticas, procedimientos e instrumentos utilizados para su identificación, reclutamiento, vinculación, orientación y dirección necesarios para la ejecución del proyecto.

La gerencia de proyectos es el uso del conocimiento, de las habilidades, y de las técnicas para proyectar actividades para resolver requisitos del proyecto. Se enfoca a la gerencia de proyecto con el uso de los procesos por ejemplo: iniciando, planeando, ejecutándose, controlando, y cerrándose.

En esta investigación analizaremos las áreas de la planificación en la gerencia de proyectos. Áreas cuyas definiciones y aspectos son imprescindibles para el buen manejo de un proyecto. La gerencia del proyecto es responsable por la relación entre los diversos parámetros a ser controlados (costos, plazos y calidad) y es en el Gerente del Proyecto en quien se concentra la principal responsabilidad por el desempeño del mismo.

Muchas veces, por "industrializar" los proyectos y las actividades de construcción y montaje, se aceptan más fácilmente nuevas técnicas o equipamientos. De esta forma, pensamos que con esta aplicación ganaremos en rentabilidad de emprendimiento y cada hora invertida en la planificación, programación y control economizará muchas horas y recursos perdidos o ineficientemente empleados en el proyecto y en la ejecución del mismo.

ÍNDICE

	pp.
RESOLUCIÓN	iv
DEDICATORIA	v
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	viii
AGRADECIMIENTO	x
RESUMEN	xii
ÍNDICE	xiii
INTRODUCCION	xvi
CAPITULO I	18
EL PROBLEMA.....	18
1.1. Planteamiento del Problema	18
1.2. OBJETIVOS.....	20
1.2.1. Objetivo General.....	20
1.2.2. Objetivos Específicos.....	20
CAPITULO II	21
2.1. Explicación de la Gerencia.....	21
2.1.1 Historia de la Gerencia	22
2.1.2 Funciones de la Gerencia	23
2.1.3 Tipos de Gerencia.....	25
2.1.4. Objetivos de la Gerencia.....	26
2.1.5. La Gerencia de Proyectos (Project management)	27
2.1.5.1. Historia de la gerencia de proyectos	27
2.2 Etapas de la planificación de proyectos.....	28
2.2.1 Definición de Proyecto	28
2.2.1.1 Etapas de un Proyecto	28
2.2.2 Definiciones de Planificación	30
2.2.3 Clases de planificación y Características.....	32
2.2.3.1 La planificación Estratégica.....	32
2.2.3.2 La Planificación Operativa.....	32

2.2.4. Planificación de Proyectos.....	32
2.2.4.1. Procesos de Planificación en Proyectos	33
2.3 Estrategia para la aplicación de la gerencia en la planificación de proyectos	37
2.3.1. Características de la gestión de proyectos	38
2.3.2 Objetivo de la Gestión de un proyecto.....	38
2.3.3 Ventajas de la Gestión de Proyectos.....	39
2.3.4. La Organización y funciones de la Gerencia de Proyectos.....	39
2.3.5. Definición de Estrategia	40
2.3.6 ¿Cómo formular una estrategia?	41
2.3.7 Planificación y niveles Gerenciales.....	41
2.3.8 Gerencia de la Integración del Proyecto	43
2.3.9 Gerencia del alcance del Proyecto	44
2.3.10 Gerencia de Tiempo del Proyecto	44
2.3.11 Gerencia del Costo del Proyecto	45
2.3.12 Gerencia de la Calidad del Proyecto.....	46
2.3.13 Gerencia de Recursos Humanos del Proyecto	46
2.3.14 Gerencia de Comunicaciones del Proyecto	47
2.3.15 Gerencia de Riesgos del Proyecto	47
2.3.16 Gerencia de Consecución del Proyecto.....	48
2.3.17 Controles de un Proyecto	49
2.3.18 Como gerenciar el tiempo.....	50
2.3.19 Herramientas y Estrategias para Gerenciar un Proyecto.....	50
2.3.19.1. Gráfico de Gantt para planificación	51
2.3.19.3. Ventajas y Desventajas de los Gráficos de Grantt	54
2.3.19.4. PERT (Program Evaluation and Review Technique).....	55
2.3.19.5. Observaciones acerca de la Malla Pert.....	58
2.3.19.6. Ventajas del PERT	60
2.3.19.7. El camino crítico en un gráfico PERT	60
2.3.19.8. Uso de PERT para planificación y control	61
CAPITULO III	62
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	62

3.1 Conclusiones 62

3.2. Recomendaciones 64

BIBLIOGRAFÍA..... 67

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:..... 69

INTRODUCCION

La única constante que tenemos a futuro es el cambio y la incertidumbre. Algunos cambios son inevitables, mientras que otros son el resultado de nuestros propios esfuerzos creativos.

El siglo XXI se nos presenta como un verdadero reto: La revolución tecnológica, el desarrollo de las telecomunicaciones, la globalización de la economía, la competencia agresiva de los mercados, la mayor exigencia de los clientes, de los empleados, la inestabilidad de los mercados, de los precios de las materias primas, las guerras, el terrorismo, en fin, cualquier cantidad de eventos económicos, políticos, sociales mantienen a las empresas revisando sus resultados y pensando en llevar a cabo las mejores estrategias para tener éxito bajo estas circunstancias.

El solo hecho de planificar, “que no es enteramente gerenciar”, ¿garantiza el éxito de una organización? Pero tampoco lo garantiza el hecho de gerenciar sin planificar, es decir ambas van de la mano.

El gerente hace de la planificación su herramienta fundamental y es aquí donde la planificación juega un papel muy importante. Las organizaciones no pueden dejar que los cambios y la incertidumbre les tome por sorpresa. Su capacidad de respuesta ante los mismos debe ser producto de la toma de decisiones bien pensadas y estudiadas.

La planificación y la gerencia son un proceso básico que nos permite escoger nuestros objetivos y determinar como lo vamos a alcanzar, partiendo de un antecedente histórico y una motivación e inspiración que marca un

porvenir imaginado o visualizado, de acuerdo al entorno y los conocimientos que la inteligencia humana puede comprender. El pasado nos permite conocer desde donde partieron los grandes visionarios, y el futuro es una incógnita de querer saber ¿qué nos depara?.

La capacidad de respuesta dependerá absolutamente de una buena estrategia y una buena gerencia para la toma de decisiones, la cual debe estar bien pensada y planificada, surgiendo así el concepto planificación, como objeto de aprendizaje dentro de este trabajo de investigación.

Por tanto, el objetivo de esta investigación, es inducir al lector en el aprendizaje de este proceso, a fin que logre un mejor desempeño de sus funciones con una herramienta, que representa un punto de partida y una meta que permitirá a la organización un mayor nivel de competitividad, calidad y productividad en el aprovechamiento de los recursos y la protagonización de los retos que exigen los mercados actuales.

Este trabajo esta organizado por capítulos; en el capítulo I, que lleva por nombre El problema, desarrollándose el planteamiento del problema, el objetivo general y los específicos. En el capítulo II, se continúa con los objetivos específicos. En el capítulo III, se procede con las conclusiones y recomendaciones de todo lo descrito en los capítulos anteriores.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

Dado que no es posible ensayar un proyecto, la humanidad ha desarrollado a lo largo de siglos un gran número de técnicas para planificar, controlar y dirigir proyectos, con el fin último de limitar el riesgo y acotar los elementos de incertidumbre logrando esto mediante la planificación fijándose sus objetivos y determinando a su vez como los va alcanzar.

Actualmente, el hombre y las empresas, producto de los avances tecnológicos, la diversificación de los mercados, la globalización, la competencia creciente en la adquisición de conocimientos para el desarrollo científico y los cambios sociales y políticos de las naciones, entre otros, provocan una gran necesidad de establecer de forma organizada, cuales son los procesos que deben seguirse para alcanzar un nivel de competencia alto.

Por tanto, deben establecerse rutas, planes y acciones empresariales estratégicas, donde prevalezca la combinación de las fortalezas internas con las oportunidades del entorno, a fin de disminuir las debilidades internas y las amenazas del entorno que pueden afectar las operaciones medulares dentro de las organizaciones.

La gerencia juega una tarea importante que se debe realizar cuidadosamente utilizando la metodología correcta para medir el riesgo y los alcances de los proyectos evitando pérdida de tiempo y desfases en los

presupuestos, asegurando que los proyectos se hagan dentro del presupuesto utilizando los recursos disponibles dentro del itinerario planificado y a su vez mejorar la efectividad en la ejecución del proyecto.

Armstrong (1988), opina: “La gerencia es una disciplina que requiere el empleo de varias habilidades más que una técnica por sí sola.” (p.20).

Todos los proyectos por insignificantes que parezcan tienen grados de riesgo pero con la gerencia existe la posibilidad de planificar, identificar, dirigir y controlar recursos (personal, equipo y materiales) para poder satisfacer los requerimientos técnicos, de costo y de tiempo evaluando cualitativamente y cuantitativamente el riesgo por medio de escenarios con niveles de probabilidades, análisis de sensibilidad, del valor monetario esperado basados en la toma de decisiones para lograr completar un proyecto según sea lo propuesto.

Para Murdick, (1994). Planificar consiste en decidir con anticipación lo que hay que hacer, quién tiene que hacerlo, y cómo deberá hacerse. Es como un puente entre el punto en que nos encontramos y aquel donde queremos ir.

Planificar es una actividad que no termina con un plan de acción diseñado, sino que se convierte en un proceso ininterrumpido y de permanente retroalimentación. El proceso consiste en determinar cuáles son las actividades, que recursos se requieren y cuando se requieren para la ejecución del proyecto.

Con el siguiente trabajo se pretende sistematizar, por adelantado, de lo que se tratara hacer en un futuro, para ellos se debe tener un plan integral

del proyecto, el cual debe ensamblar de forma coherente todo lo que se va a realizar durante la ejecución.

Se debe pensar antes de actuar, esto implica aplicar una metodología para organizar el trabajo.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

Aplicar la gerencia en la planificación de proyectos

1.2.2. Objetivos Específicos

1. Explicar la gerencia
2. Describir las etapas de la planificación de proyectos
3. Establecer una estrategia que permita aplicar la gerencia en la planificación de proyectos

CAPITULO II

2.1. Explicación de la Gerencia

La palabra gerencia se utiliza para denominar al conjunto de empleados de alta calificación que se encarga de dirigir y gestionar los asuntos de una empresa. El término también permite referirse al cargo que ocupa el director general (o gerente) de la empresa, quien cumple con distintas funciones: coordinar los recursos internos, representar a la compañía frente a terceros y controlar las metas y objetivos.

La gerencia es responsable del éxito o el fracaso de un negocio. Es la unidad de la empresa que se encarga de que los integrantes del grupo subordinen sus deseos individuales para alcanzar los objetivos comunes. Para eso, la gerencia debe aportar su liderazgo, conducción y capacidad de coordinación.

La acción correctiva del control da lugar, casi invariablemente, a un replanteamiento de los planes; es por ello que muchos estudiosos del proceso gerencial consideran ambas funciones como parte de un ciclo continuo de planeamiento-control-planeamiento.

Henry, Sisk y Mario Sverdlik (1979) expresa que:

... El término (gerencia) es difícil de definir: significa cosas diferentes para personas diferentes. Algunos lo identifican con funciones realizadas por empresarios, gerentes o supervisores, otros lo refieren a un grupo particular de personas. Para los trabajadores; gerencia es sinónimo del ejercicio de autoridad sobre sus vidas de trabajo...

De allí que, en muchos casos la gerencia cumple diversas funciones porque la persona que desempeña el rol de gerenciar tiene que desenvolverse como administrador, supervisor, delegado, etc. De allí la dificultad de establecer una definición concreta de ese término.

2.1.1 Historia de la Gerencia

Esta evolución no siempre fue evidente. A finales del siglo XIX, cuando las grandes empresas comenzaban a tomar forma, predominaba el modelo de “comando” unos pocos en la cima daban órdenes a muchos en la base. No fue sino hasta la primera guerra mundial, cuando las principales funciones se desarrollaron: investigación, ingeniería, ventas, finanzas, etc. También fue en esa época cuando surgió el entrenamiento: la aplicación de la gerencia al trabajo manual, permitiendo que países de bajos salarios pudieran hacer algo que la teoría decía que era imposible ser eficiente.

Durante esta guerra, surgió la necesidad de convertir a trabajadores sin mayores habilidades en empleados productivos. Fue así como EUA y el Reino Unido comenzaron a aplicar los principios del “management científico” de Taylor, analizando y descomponiendo las tareas para convertirlas en operaciones sencillas que podían ser aprendidas por cual quiera.

En los años 20 y 30, la teoría gerencial se comenzó a aplicar en más áreas de los negocios. La descentralización combinaba las ventajas de lo grande con lo pequeño. La contabilidad pasó de llevar libros a analizar y controlar. El mercadeo surgió al aplicar los principios gerenciales a las ventas y distribución. Se cuestionó la forma como se organizaba la manufactura, llevando a nuevos conceptos como el de automatización, “teoría Y”, trabajo en equipo y círculos de calidad. Todas estas innovaciones representaban la

aplicación del conocimiento al trabajo, sustituyendo el “trabajar duro” por “trabajar inteligentemente”.

Los efectos de estos cambios se hicieron aparentes en la segunda guerra mundial, cuando los Aliados, peores estrategas y con menores ventajas que los alemanes, ganaron gracias a la gerencia - que les permitía, por ejemplo, producir más material bélico. No sólo el mundo entero se comenzó a fijar en la gerencia, sino que está fue más allá de los negocios, para entrar en el “tercer sector” - hospitales, universidades, etc.

El conocimiento de gerencia no está completo. Ha recibido numerosas críticas, muchas de las cuales justificadas. El conocimiento acumulado no necesariamente ayuda a los gerentes a enfrentar los retos de hoy - pero ciertamente ha sido la base de una expansión espectacular de la economía mundial.

2.1.2 Funciones de la Gerencia

Cuando estudiamos la Gerencia como una disciplina académica, es necesaria considerarla como un proceso. Cuando la gerencia es vista como un proceso, puede ser analizada y descrita en términos de varias funciones fundamentales. Sin embargo, es necesaria cierta precaución. Al discutir el proceso gerencial es conveniente, y aun necesario, describir y estudiar cada función del proceso separadamente. Como resultado, podría parecer que el proceso gerencial es una serie de funciones separadas, cada una de ellas encajadas ajustadamente en un compartimento aparte. Esto no es así aunque el proceso, para que pueda ser bien entendido, deberá ser subdividido, y cada parte componente discutida separadamente. En la práctica, un gerente puede (y de hecho lo hace con frecuencia) ejecutar

simultáneamente, o al menos en forma continuada, todas o algunas de las siguientes cuatro funciones: Planeamiento, organización, dirección y control.

- **Planeamiento:** Cuando la gerencia es vista como un proceso, planeamiento es la primera función que se ejecuta. Una vez que los objetivos han sido determinados, los medios necesarios para lograr estos objetivos son presentados como planes. Los planes de una organización determinan su curso y proveen una base para estimar el grado de éxito probable en el cumplimiento de sus objetivos. Los planes se preparan para actividades que requieren poco tiempo, años a veces, para completarse, así como también son necesarios para proyectos a corto plazo. Ejemplo de planes de largo alcance podemos encontrarlos en programas de desarrollo de productos y en las proyecciones financieras de una compañía. En la otra punta de la escala del tiempo, un supervisor de producción planea el rendimiento de su unidad de trabajo para un día o una semana de labor. Estos ejemplos representan extremos en la extensión de tiempo cubierta por el proceso de planeamiento, y cada uno de ellos es necesario para lograr los objetivos prefijados por la compañía.

- **Organización:** Para poder llevar a la práctica y ejecutar los planes, una vez que estos han sido preparados, es necesario crear una organización. Es función de la gerencia determinar el tipo de organización requerido para llevar adelante la realización de los planes que se hayan elaborado. La clase de organización que se haya establecido, determina, en buena medida, el que los planes sean apropiada e integralmente apropiados. A su vez los objetivos de una empresa y los planes respectivos que permiten su realización, ejercen una influencia directa sobre las características y la estructura de la organización. Una empresa cuyos objetivos es proveer techo

y alimento al público viajero, necesita una organización completamente diferente de la de una firma cuyo objetivo es transportar gas natural por medio de un gasoducto.

- **Dirección:** Esta tercera función gerencial envuelve los conceptos de motivación, liderato, guía, estímulo y actuación. A pesar de que cada uno de estos términos tiene una connotación diferente, todos ellos indican claramente que esta función gerencial tiene que ver con los factores humanos de una organización. Es como resultado de los esfuerzos de cada miembro de una organización que ésta logra cumplir sus propósitos de ahí que dirigir la organización de manera que se alcancen sus objetivos en la forma más óptima posible, es una función fundamental del proceso gerencial.

- **Control:** La última fase del proceso gerencial es la función de control. Su propósito, inmediato es medir, cualitativamente y cuantitativamente, la ejecución en relación con los patrones de actuación y, como resultado de esta comparación, determinar si es necesario tomar acción correctiva o remediar que encauce la ejecución en línea con las normas establecidas. La función de control es ejercida continuamente, y aunque relacionada con las funciones de organización y dirección, está más íntimamente asociada con la función de planeamiento.

2.1.3 Tipos de Gerencia

En la gerencia existen tres tipos los cuales son:

- **La Gerencia Patrimonial**

Este tipo de gerencia es aquella que en la propiedad, los puestos principales de formulación de principios de acción y una proporción significativa de otros cargos superiores de la jerarquía son retenidos por miembros de una familia extensa.

- **La Gerencia Política**

La gerencia política es menos común y al igual que la dirección patrimonial, sus posibilidades de supervivencia son débiles en las sociedades industrializantes modernas, ella existe cuando la propiedad, en altos cargos decisivos y los puestos administrativos claves están asignados sobre la base. De la afiliación y de las lealtades políticas.

- **La Gerencia por Objetivos**

La gerencia por objetivos se define como el punto final (o meta) hacia el cual la gerencia dirige sus esfuerzos. El establecimiento de un objetivo es en efecto, la determinación de un propósito, y cuando se aplica a una organización empresarial, se convierte en el establecimiento de la razón de su existencia.

2.1.4. Objetivos de la Gerencia

Nombrando algunos de los objetivos de la gerencia tenemos los siguientes:

1. Posición en el mercado
2. Innovación
3. Productividad

4. Recursos físicos y financieros
5. Rentabilidad (rendimientos de beneficios)
6. Actuación y desarrollo gerencial
7. Actuación y actitud del trabajador
8. Responsabilidad social

2.1.5. La Gerencia de Proyectos (Project management)

Gerencia de proyectos es la disciplina de organizar y administrar los recursos, de forma tal que un proyecto dado sea terminado completamente dentro de las restricciones de alcance, tiempo y coste planteados a su inicio. Dada la naturaleza única de un proyecto, en contraste con los procesos u operaciones de una organización, administrar un proyecto requiere de una filosofía distinta, así como de habilidades y competencias específicas. De allí la necesidad de la disciplina Gerencia de Proyectos.

La gerencia de proyectos implica ejecutar una serie de actividades, que consumen recursos como tiempo, dinero, gente, materiales, energía, comunicación (entre otros) para lograr unos objetivos pre-definidos.

2.1.5.1. Historia de la gerencia de proyectos

En la primera mitad del siglo XX, los proyectos eran administrados con métodos y técnicas informales, basados en los gráficos Gantt – una representación gráfica del tiempo basada en barras, útil para controlar el trabajo y registrar el avance de tareas. En los años 50, se desarrollaron en Estados Unidos dos modelos matemáticos: PERT (Program Evaluation and Review Technique, técnica para evaluar y revisar programas, desarrollado por la Marina) y CPM (Critical Path Method, método de ruta crítica,

desarrollado por DuPont y Remington Rand, para manejar proyectos de mantenimiento de plantas). El PERT/CPM es, hasta la fecha, la base metodológica utilizada por los gerentes de proyectos profesionales.

En 1969, se formó el PMI (Project Management Institute, Instituto de Gerencia de Proyectos), bajo la premisa que cualquier proyecto, sin importar su naturaleza, utiliza las mismas bases metodológicas y herramientas. Es esta organización la que dicta los estándares en esa materia.

2.2 Etapas de la planificación de proyectos

2.2.1 Definición de Proyecto

Un proyecto es un esfuerzo planificado, temporal y único, realizado para crear productos o servicios únicos que agreguen valor o provoquen un cambio beneficioso. Esto en contraste con la forma más tradicional de trabajar, en base a procesos, en la cual se opera en forma permanente, creando los mismos productos o servicios una y otra vez.

2.2.1.1 Etapas de un Proyecto

Desde un punto de vista muy general puede considerarse que todo proyecto tiene tres grandes etapas:

- **Fase de planificación:** Se trata de establecer cómo el equipo de trabajo deberá satisfacer las restricciones de prestaciones, planificación temporal y coste. Una planificación detallada da consistencia al proyecto y evita sorpresas que nunca son bien recibidas.

- **Fase de ejecución:** Representa el conjunto de tareas y actividades que suponen la realización propiamente dicha del proyecto, la ejecución de la obra de que se trate. Responde, ante todo, a las características técnicas específicas de cada tipo de proyecto y supone poner en juego y gestionar los recursos en la forma adecuada para desarrollar la obra en cuestión. Cada tipo de proyecto responde en este punto a su tecnología propia, que es generalmente bien conocida por los técnicos en la materia.
- **Fase de entrega o puesta en marcha:** Como ya se ha dicho, todo proyecto está destinado a finalizarse en un plazo predeterminado, culminando en la entrega de la obra al cliente o la puesta en marcha del sistema desarrollado, comprobando que funciona adecuadamente y responde a las especificaciones en su momento aprobadas. Esta fase es también muy importante no sólo por representar la culminación de la operación sino por las dificultades que suele presentar en la práctica, alargándose excesivamente y provocando retrasos y costes imprevistos.

A estas tres grandes etapas es conveniente añadir otras dos que, si bien pueden incluirse en las ya mencionadas, es preferible nombrarlas de forma independiente ya que definen un conjunto de actividades que resultan básicas para el desarrollo del proyecto:

- **Fase de iniciación:** Definición de los objetivos del proyecto y de los recursos necesarios para su ejecución. Las características del proyecto implican la necesidad de una fase o etapa previa destinada a la preparación del mismo, fase que tienen una gran trascendencia para la buena marcha del proyecto y que deberá ser especialmente cuidada. Una gran parte del éxito o el fracaso del mismo se fragua

principalmente en estas fases preparatorias que, junto con una buena etapa de planificación, algunas personas tienden a menospreciar, deseosas por querer ver resultados excesivamente pronto.

- **Fase de control:** Monitorización del trabajo realizado analizando cómo el progreso difiere de lo planificado e iniciando las acciones correctivas que sean necesarias. Incluye también el liderazgo, proporcionando directrices a los recursos humanos, subordinados (incluso subcontractados) para que hagan su trabajo de forma efectiva y a tiempo.

2.2.2 Definiciones de Planificación

Planificar significa estudiar anticipadamente los objetivos y acciones, para así no sustentar los actos en corazonadas sino con algún método, plan o lógica. A demás estos métodos o planes definen los procedimientos adecuados y la guía para que la organización obtenga y aplique sus recursos para lograr sus objetivos

La planificación es un proceso sistemático en el que primero se establece una necesidad, y acto seguido, se desarrolla la mejor manera de enfrentarse a ella, dentro de un marco estratégico que permite identificar las prioridades y determina los principios funcionales.

Planificar es pensar en el futuro, de tal manera que se pueda actuar de inmediato. Esto no quiere decir que todo vaya a surgir según el plan establecido. De hecho, no será así con toda probabilidad. Pero si se ha

planificado correctamente, la posibilidad de realizar ajustes, sin comprometer las metas globales, resultará mucho más apropiada.

Toda organización debería enfocar sus esfuerzos únicamente en dos áreas. En primer lugar, deberían asegurarse de que la organización tendrá una buena salud hoy, es la gestión del día a día. En segundo lugar, deberían asegurarse de que la organización tiene una buena salud mañana. Este es el territorio de la planificación, el de mantener la vitalidad de la organización en el futuro.

La planificación proporciona estándares (indicadores) de control contra los cuales puede medirse el desempeño como también:

- Es el proceso de establecer metas y elegir medios para alcanzar dichas metas.
- La planificación es un proceso continuo que refleja los cambios del ambiente en torno a cada organización y busca adaptarse a ellos.
- Es el proceso de establecer objetivos y escoger el medio más apropiado para el logro de los mismos antes de emprender la acción.
- Acción global o conjunto de medidas pertenecientes a un plan establecido y concreto, realizado a la consecución de un fin.
- Es el proceso de evaluar toda la información relevante y los desarrollos futuros probables, da como resultado un curso de acción recomendado: un plan.
- Planificar significa que los ejecutivos estudian anticipadamente sus objetivos y acciones, y sustentan sus actos no en corazonadas sino con algún método, plan o lógica.

2.2.3 Clases de planificación y Características

Existen diversas clasificaciones acerca de la planificación. Según Stoner, los gerentes usan dos tipos básicos de planificación. La planificación estratégica y la planificación operativa.

2.2.3.1 La planificación Estratégica

Está diseñada para satisfacer las metas generales de la organización.

2.2.3.2 La Planificación Operativa

Es la se muestra cómo se pueden aplicar los planes estratégicos en el quehacer diario.

Los planes estratégicos y los planes operativos están vinculados a la definición de la misión de una organización, la meta general que justifica la existencia de una organización. Los planes estratégicos difieren de los planes operativos en cuanto a su Horizonte de tiempo, alcance y grado de detalle.

La planificación estratégica es planificación a largo plazo que enfoca a la organización como un todo.

2.2.4. Planificación de Proyectos

Existe evidencia convincente de que la planificación cuidadosa está fuertemente asociada con el éxito de los proyectos.

El propósito principal de la planificación es establecer un conjunto detallado de directrices que permita al equipo de trabajo saber exactamente:

Qué tiene que hacerse,

Cuándo tiene que hacerse y

Qué recursos tienen que estar disponibles

2.2.4.1. Procesos de Planificación en Proyectos

Se debe realizar una serie de procesos para hacer una planificación efectiva, se debe considerar como básico (para delimitar las actividades, el tiempo y el costo del proyecto), y unos procesos de soporte que completan el estudio (para obtener un plan coherente e integrado para la ejecución).

✓ **Área de Manejo de Alcance**

En materia de planificación, el área del manejo del alcance cuenta con tres grandes procesos:

- **Planificación de Alcance:** Es el proceso de desarrollar las bases del proyecto, en el que se genera la justificación, se identifican los deliverables o entregables y en general los objetivos del proyecto.
- **Delimitaciones del Alcance:** Consiste en definir todo el trabajo que forma parte y el que no forma parte del proyecto.
- **Creación del WBS (work breakdown structure WBS):** Implica desagregar el trabajo de los componentes menores y así proveer la materia prima básica para emprender el reto del proceso de planificación en proyectos, al establecer el esqueleto del trabajo.

✓ **Área de Manejo del Tiempo**

En el área del manejo del tiempo, se distinguen los siguientes procesos:

- **Definición de Actividades:** Es la etapa final de la descomposición emprendida en el WBS, en la que se obtiene el listado de las actividades que componen el proyecto, que representan las terminaciones de la estructura.
- **Lógica Secuencial:** Establece las interrelaciones entre actividades, para construir el orden y la lógica en que deben ser ejecutadas.
- **Planificación de Recursos:** Consiste en determinar todos los recursos que se necesitan para ejecutar cada una de las actividades. Esto comprende el personal, los equipos, materiales y demás requerimientos del proyecto. Esta planificación se hace a partir de las listas de actividades desarrolladas con la estructura desagregada.
- **Estimación de Duraciones:** Consiste en asignar un tiempo de duración para cada actividad, según las premisas de trabajo y los recursos disponibles. Es fundamental que la duración de una actividad sea una información generada a partir de la misma fuente que posteriormente se responsabilizara de la ejecución del trabajo, ya que impone el tiempo suele generar conflictos y falta de compromiso.
- **Programación de Actividades:** Es el proceso de ensamblaje de una red de trabajo, donde se indican los periodos de inicio y terminación de cada actividad y del proyecto en general.

✓ **Área de Manejo de Costo**

En el área de manejo de los costos, se distinguen los procesos de estimación de costos y la preparación del presupuesto, de la siguiente forma:

- **Estimación de Costo:** Es el proceso de determinar cuánto dinero hace falta para poner a trabajar y adquirir todos los recursos necesarios para las distintas actividades, con base en la planificación, para completar el proyecto.
- **Preparación del Presupuesto:** Consiste en estimar los recursos financiero y el flujo de caja, en función del tiempo necesario para cumplir con las actividades según el programa de desarrollo.

✓ **Área de Manejo de la Calidad**

En el área del manejo de la calidad, la metodología de la gerencia de proyecto distingue el proceso de:

- **Planificación de la Calidad:** Consiste en determinar los indicadores de calidad o especificaciones que son realmente importantes, y como lograr obtenerla durante la ejecución del proyecto.

✓ **Área de Manejo de Recursos Humanos**

En el área de manejo de recursos humanos, la planificación distingue la:

- **Planificación de la Organización:** Consiste en organizar todos los recursos que necesita cada una de las actividades en términos del personal; estimados según la estructura desagregada del proyecto, de

forma de establecer los roles y responsabilidades de todos los participantes en el proyecto.

✓ **Área de Manejo de las Comunicaciones**

En el área del manejo de las comunicaciones, la metodología de la gerencia proyecto distingue el siguiente proceso:

- **Planificación de las Comunicaciones:** Implica determinar cual formación y requerimientos comunicacionales se necesitan para involucrar a los distintos stakeholders del proyecto

✓ **Área de Manejo de las Adquisiciones**

En el área de manejo de las adquisiciones, se tienen los siguientes procesos:

- **Planificación de las Necesidades:** Consiste en identificar las principales necesidades del proyecto y la decisión de adquirirlos de fuentes externas, determinando cantidades, fechas y la forma de hacerlo.
- **Planificación de las Requisiciones:** Implica producir la documentación necesaria para la contratación de los productos y servicios requeridos en el proyecto.

✓ **Área de Manejo de Alcance**

En el área del manejo de los riesgos, se encuentran los siguientes procesos que se deben seguir:

- **Planificación de los Riesgos:** Consiste en definir como se manejaran los riesgos que pueden afectar la ejecución del proyecto.
- **Identificación de Riesgos:** Consiste en determinar los riesgos que pueden afectar la ejecución del proyecto y documentar sus características.
- **Calificación de los Riesgos:** Es el proceso de evaluar el riesgo para determinar cómo pueden afectar al proyecto, ya sea por alta probabilidad de ocurrencia o por impacto si llegase a ocurrir.
- **Cuantificación del Riesgo:** Es el proceso de medición del riesgo para determinar cuánto puede afectar al proyecto.
- **Desarrollo del Plan de Respuestas:** Implica definir el curso de acción para atacar el riesgo y adelantarse a sus consecuencias.
- **Plan Integral:** Es la parte donde se ensambla cada uno de los aspectos del proyecto en el plan que contempla; el riesgo, los aspectos de calidad, las comunicaciones y todos los elementos para su correcta ejecución; de forma que cumpla con las restricciones y supuesto del proyecto, que sea eficiente y coherente con la realidad del proyecto

2.3 Estrategia para la aplicación de la gerencia en la planificación de proyectos

La gestión de proyectos es la disciplina de organizar y administrar recursos de manera tal que se pueda culminar todo el trabajo requerido en el

proyecto dentro del alcance, el tiempo, y coste definidos. Un proyecto es un esfuerzo temporal, único y progresivo, emprendido para crear un producto o un servicio también único.

2.3.1. Características de la gestión de proyectos

- Objetivo (poner los pies en la tierra; la naturaleza del proyecto debe ser real, sustentable y medible)
- Calendario de Actividades (debe tener un programa de actividades o plan de trabajo)
- Complejo (no es nada sencillo y está compuesto por múltiples elementos)
- Demanda recursos (Requiere habilidades, conocimientos, capital y esfuerzo humano de diversas áreas de una organización o comunidad)
- Estructura organizacional (tiene roles y responsabilidades, ej. gerente de proyecto, líder de proyecto, sponsor, clientes, etc)
- Sistema de Control e Información (por lo menos un sistema manual o automatizado de registrar la documentación e información relacionada al proyecto)

2.3.2 Objetivo de la Gestión de un proyecto

El objetivo de gestión de un proyecto es controlar el proyecto para que como mínimo: Vaya según lo esperado (plan) y, Si no es así (seguimiento) Tomar las decisiones adecuadas (control)... que permitan finalizar el proyecto con éxito (que se cumplan los objetivos).

2.3.3 Ventajas de la Gestión de Proyectos

Permite aumentar la eficiencia en términos de tiempos de ejecución, alcance, especificaciones de calidad, beneficios y costos, acorde con el presupuesto aprobado.

Permite optimizar y crear mayor eficiencia en las actividades de la empresa que exigen un desarrollo especial para conseguir el crecimiento deseado y esperado.

Los resultados se ven reflejados en la disminución de costos en términos de tiempo, alcance, objetivos y en las utilidades del negocio.

2.3.4. La Organización y funciones de la Gerencia de Proyectos

La organización de la Gerencia del Proyecto debe ser flexible pero definiendo las responsabilidades principales y subordinadas, lo cual deja claro las jerarquías. La autoridad efectiva del equipo se fundamenta en el conocimiento sobre la materia, en las habilidades personales y en la capacidad de resolver los conflictos que se presentan.

Las funciones básicas de la Gerencia del Proyecto son las siguientes:

- Dirección del Proyecto
- Planificación
- Programación
- Controles
- Organización de las Actividades (Coordinación, inclusive de la emisión de los documentos)

- Informes y Comunicación
- Administración de las licitaciones y contratos
- Fiscalización y auditoría de Servicios
- Revisiones del Proyecto
- Reprogramación y acciones correctivas
- Start – up o entrada en operación

2.3.5. Definición de Estrategia

La estrategia es lo que da realismo a un plan o proyecto. Los objetivos y metas deseables que vienen dadas por el modelo normativo, que surge del proyecto político a que sirve la planificación constituyen una cuestión sustantiva a la que no se puede renunciar. Sin embargo, queda por resolver el problema del procedimiento, de cómo llegar a los objetivos y metas propuestos. Ese es el problema de la estrategia en planificación.

En sentido general, la estrategia constituye el arte de dirigir un conjunto de operaciones orientadas al logro de un objetivo. Vinculada a la planificación. La estrategia hace referencia a los cursos de acción procedimientos que hay que establecer para llegar a determinados objetivos y metas.

Desde la perspectiva de un sistema de planificación, la estrategia se puede definir como el conjunto de acciones, proyectos y políticas que procuran efectivizar cada etapa del desarrollo, basados en un diagnóstico de situación y teniendo en cuenta el modelo y objetivos que se quieren alcanzar.

2.3.6 ¿Cómo formular una estrategia?

Es un proceso que consiste en responder cuatro preguntas básicas. Estas preguntas son las siguientes: ¿Cuáles son el propósito y los objetivos de la organización?, ¿A dónde se dirige actualmente la organización?, ¿En que tipo de ambiente está la organización?, ¿Qué puede hacerse para alcanzar en una forma mejor los objetivos organizacionales en el futuro?

2.3.7 Planificación y niveles Gerenciales

La planificación es la mas importante de las funciones de un gerente, planificar es determinar anticipadamente que es lo que se va a hacer, todo proceso administrativo se inicia con una planificación, ya que es aquí donde se determinan los objetivos y la mejor forma de ser alcanzados, la planificación consiste en la selección de misiones y objetivos y acciones para lograrlos; requiere toma de decisiones, es decir, seleccionar recursos futuros de acción entre varias opciones.

Lo primero que debe hacer el gerente es seleccionar las metas, fijar objetivos y programar para alcanzarlas en forma sistemática, de manera tal que el proceso de aprendizaje sea productivo, en este sentido implica que los gerentes piensen a través de sus objetivos y acciones con anticipación, basados en métodos y planes, más que en una mera suposición. Los planes dan a la organización sus objetivos y fijan el mejor procedimiento para obtenerlos.

Un buen gerente debe organizar las actividades, conocimientos, habilidades, destrezas, involucrando estrategias que estimulen el logro del objetivo, con el fin de garantizar el éxito de un proyecto

Los administradores de nivel superior generalmente invierten más tiempo en la planificación que los administradores de nivel bajo. Los administradores de nivel inferior se encuentran altamente implicados en las operaciones diarias de la organización y, por lo tanto, tienen menos tiempo para contribuir a la planificación que la alta dirección.

Los administradores de nivel medio usualmente invierten más tiempo en la planeación que los administradores de nivel inferior, pero menos que los administradores de nivel superior.

El tipo de planificación realizada por los administradores también cambia a medida que éstos ascienden en la organización. Típicamente, los administradores de nivel inferior planean a corto plazo; los administradores de nivel medio planean a un plazo un tanto más prolongado; y los administradores de nivel superior planean a un plazo más prolongado.

La experiencia de los administradores de nivel inferior con las operaciones cotidianas los convierte en los mejores para planear en cuanto a lo que debe hacerse en el corto plazo para alcanzar los objetivos organizacionales. Los administradores de nivel superior usualmente tienen una mejor visión de la situación organizacional como un todo y por lo tanto se encuentran mejor dotados para planificar a largo plazo.

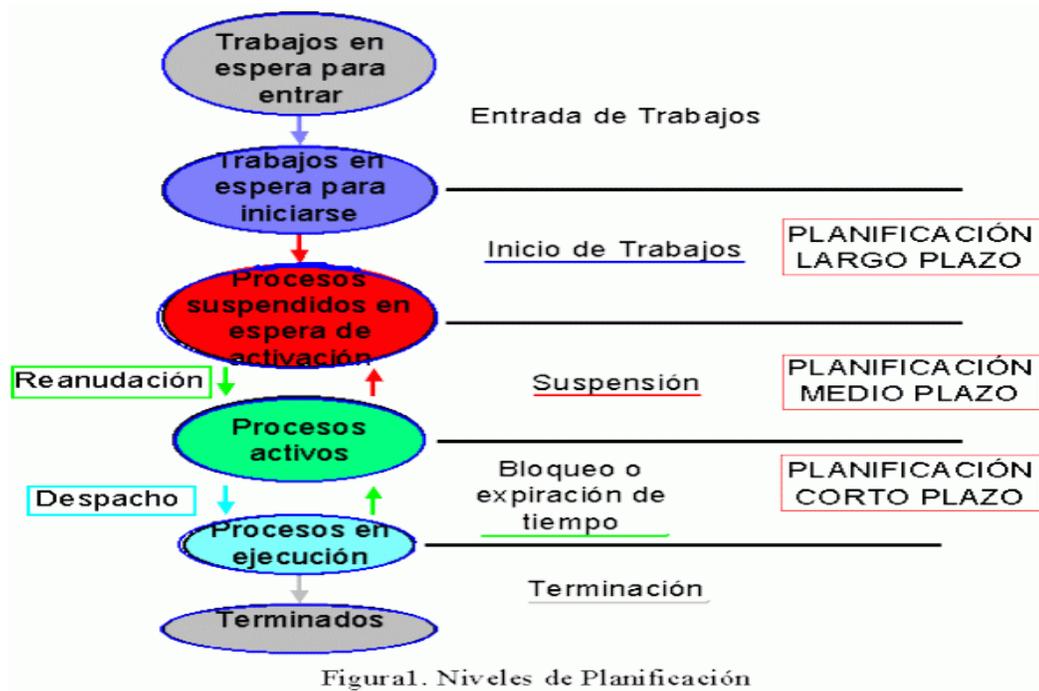


Figura N° 2.1 Niveles de planificación.

2.3.8 Gerencia de la Integración del Proyecto

Un subconjunto de la gerencia de proyecto que incluye los procesos requeridos para asegurarse de que los varios elementos del proyecto estén coordinados correctamente. Esta área de conocimiento consta de algunos aspectos como lo son:

- **Desarrollo del plan de proyecto:** Integrar y coordinar todo el proyecto, planear y crear un documento constante, coherente.
- **Ejecución del plan del proyecto:** realizar el plan del proyecto, realizando las actividades incluye en este.

- **Control integrado de cambios:** cambios que coordinan a través del proyecto entero.

2.3.9 Gerencia del alcance del Proyecto

Consiste en un subconjunto de la gerencia de proyectos que incluye los procesos requeridos para asegurarse de que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y solamente trabajo requerido para terminar el proyecto con éxito. Esta área del conocimiento incluye aspectos como:

- **Iniciación:** autorizar el proyecto o la fase
- **Planeamiento del alcance:** desarrollar una declaración escrita del alcance como la base para las decisiones futuras del proyecto.
- **Definición del alcance:** subdividir los deliverables principales del proyecto en componentes más pequeños, más manejables.
- **Verificación del alcance:** formalización de la aceptación del alcance del proyecto.
- **Control del cambio del alcance:** cambios que controlan al alcance del proyecto

2.3.10 Gerencia de Tiempo del Proyecto

Un subconjunto de la gerencia de proyecto que incluye los procesos requeridos para asegurar la terminación oportuna del proyecto. Esta área del conocimiento incluye aspectos como:

- **Definición de la actividad:** identificando las actividades específicas que se deben realizar para producir las varias fases del proyecto.
- **Actividad que ordena:** identificando y documentación de dependencias de la interactividad.
- **Duración que estima:** estimando el número de los períodos del trabajo que serán necesarios terminar actividades individuales.
- **Desarrollo del horario:** analizar secuencias de la actividad, duraciones de la actividad, y requisitos de recurso de crear el horario del proyecto.
- **Control de la actividad del horario:** cambios que controlan al horario del proyecto.

2.3.11 Gerencia del Costo del Proyecto

Un subconjunto de la gerencia de proyecto que incluye los procesos requeridos para asegurarse de que el proyecto esté terminado dentro del presupuesto aprobado. Consiste en:

- **Planeamiento del recurso:** determinando qué recursos (gente, equipo, materiales) y qué cantidades de cada uno se deben utilizar para realizar actividades del proyecto.
- **Costo estimado:** desarrollar una aproximación (estimación) del coste de los recursos necesitó terminar actividades del proyecto.

- **Costo del presupuesto:** asignación de la valoración de costos total a las actividades individuales del trabajo.
- **Control de costo:** cambios que controlan al presupuesto de proyecto

2.3.12 Gerencia de la Calidad del Proyecto

Un subconjunto de la gerencia de proyecto que incluye los procesos requeridos para asegurarse de que el proyecto satisfaga las necesidades para las cuales fue emprendido. Consiste en:

- **Planeamiento de la calidad:** identificando que los estándares de calidad son relevantes al proyecto y a determinar cómo satisfacerlos.
- **Garantía de calidad:** funcionamiento total de evaluación del proyecto sobre una base regular para proporcionar confianza que el proyecto satisfaga los estándares de calidad relevantes.
- **Control de calidad:** la supervisión de proyecto específico resulta para determinarse si se conforman con estándares e identificar relevantes de calidad maneras de eliminar causas del funcionamiento insatisfactorio

2.3.13 Gerencia de Recursos Humanos del Proyecto

Un subconjunto de la gerencia de proyecto que incluye los procesos requeridos para hacer el uso más eficaz de la gente implicada con el proyecto. Esta área comprende los aspectos siguientes:

- **Planeamiento organizacional:** identificando, documentando, y asignando papeles del proyecto, responsabilidades, y relaciones de divulgación.

- **Adquisición del personal:** conseguir los recursos humanos necesarios para trabajar en el proyecto.
- **Desarrollo de la organización del equipo:** habilidades del individuo que se convierten y del grupo para realizar funcionamiento del proyecto.

2.3.14 Gerencia de Comunicaciones del Proyecto

Un subconjunto de la gerencia de proyecto que incluye los procesos requeridos para asegurar la generación oportuna y apropiada, la colección, la difusión, el almacenaje, y la última disposición de la información del proyecto. En esta área existen aspectos importantes como

- **Planeamiento de comunicaciones:** determinación de la información y de las necesidades de comunicaciones de los tenedores de apuestas: quién necesita qué información, cuando él la necesitará, y cómo les será dada.
- **Distribución de la información:** haciendo a la información necesaria, disponible para proyectarla a tenedores de apuestas de una manera oportuna.
- **Funcionamiento que reportes:** recogiendo y diseminación de la información del funcionamiento. Esto incluye el pronóstico, la divulgación del estado, medida del progreso de proyecto.
- **Cierres administrativos:** generando, recolectando, y diseminando la información para formalizar la terminación de la fase o del proyecto.

2.3.15 Gerencia de Riesgos del Proyecto

La gerencia de riesgo es el proceso sistemático de identificar, de analizar y de responder al riesgo del proyecto. Incluye la maximización la probabilidad y las consecuencias de acontecimientos positivos y de reducir al mínimo de la probabilidad y las consecuencias de acontecimientos adversos de proyectar objetivos. En estas áreas se enfocan aspectos como:

- **Planeamiento de la gerencia de riesgo:** decidiendo cómo acercar y planear a las actividades de la gerencia de riesgo para un proyecto.
- **Identificación del riesgo:** determinándose qué riesgos pudieron afectar el proyecto y la documentación de sus características.
- **Análisis cualitativo del riesgo:** la ejecución de un análisis cualitativo de riesgos y las condiciones para dar la prioridad afecta los objetivos del proyecto.
- **Análisis cuantitativo del riesgo:** midiendo la probabilidad y las consecuencias de riesgos y de estimar sus implicaciones para los objetivos del proyecto.
- **Planeamiento de la respuesta del riesgo:** procedimientos y técnicas que se convierten para realzar oportunidades y para reducir amenazas del riesgo a los objetivos del proyecto.
- **Riesgo que se supervisa y se controlan:** supervisando riesgos residuales, identificando los nuevos riesgos que ejecutan planes de la reducción del riesgo, y la evaluación de su eficacia a través del ciclo vital del proyecto.

2.3.16 Gerencia de Consecución del Proyecto

Un subconjunto de la gerencia de proyecto que incluye los procesos requeridos para adquirir mercancías y los servicios para lograr alcance del exterior de la organización de ejecución. Consiste en:

- **Planeamiento de la consecución:** determinación qué procurar y cuando.
- **Planeamiento de la solicitud:** documentando requisitos del producto e identificar fuentes potenciales.
- **Solicitud:** citas, ofertas, ofertas como apropiado.
- **Elección de la fuente:** el elegir entre de vendedores potenciales
- **Administración del contrato:** manejo de la relación con el vendedor
- **Liquidación del contrato:** la terminación y el establecimiento del contrato, incluyendo la resolución de cualesquiera abren artículos.

2.3.17 Controles de un Proyecto

Un proyecto puede ser algo muy complejo pero al final es simplemente un conjunto de variables a controlar (recursos). Los recursos típicos son generalmente:

- **Tiempo.** Respecto a la variable tiempo hay que aclarar que una cosa es el esfuerzo (horas de trabajo) y otra la duración (el plazo que tengo). Es decir, el plazo para terminar una tarea puede ser de una

semana (duración: desde el inicio hasta el fin) y son necesarias 2 horas (esfuerzo).

- **Dinero.** El control del dinero se llama también control presupuestario. El presupuesto es el plan previsto del recurso dinero y hay que tener en cuenta tanto los ingresos/gastos (en qué lo gasto) como el flujo temporal (cuando lo gasto)

2.3.18 Como gerenciar el tiempo

- **Planificando:** las actividades y sus secuencias
- **Programando:** la estimación de los recursos de las actividades, duración estimada de actividades y desarrollo de la programación
- **Control:** Controlando la programación

2.3.19 Herramientas y Estrategias para Gerenciar un Proyecto

Al momento de determinar las herramientas necesarias para gerenciar un proyecto, debemos tomar en cuenta, el curso de las actividades del proyecto, el cumplimiento de los plazos del mismo, la mano de obra a utilizar, entre otras; esto con la finalidad de controlar y dirigir cada uno de los elementos claves del proyecto y direccionarlos al logro de los objetivos y el éxito del proyecto.

Son variadas las herramientas que nos permiten garantizar el buen uso de los recursos, la optimización de los tiempos y los costos del proyecto, generando a su vez una visión clave de las actividades a realizar; entre estas herramientas podemos destacar las siguientes:

2.3.19.1. Gráfico de Gantt para planificación

Los cronogramas de barras o “gráficos de Gantt” fueron concebidos por el ingeniero norteamericano Henry L. Gantt, uno de los precursores de la ingeniería industrial contemporánea de Taylor. Gantt procuro resolver el problema de la programación de actividades, es decir, su distribución conforme a un calendario, de manera tal que se pudiese visualizar el periodo de duración de cada actividad, es decir sus fechas de inicio, término e igualmente del tiempo total requerido para la ejecución de un trabajo. El instrumento que desarrolló permite también que se siga el curso de cada actividad, al proporcionar información del porcentaje o tiempo ejecutado de cada una de ellas, así como el grado de adelanto o atraso con respecto al plazo previsto.

Este gráfico consiste simplemente en un sistema de coordenadas en que se indica:

En el eje Horizontal: un calendario, o escala de tiempo definido en términos de la unidad más adecuada al trabajo que se va a ejecutar: hora, día, semana, mes, etc.

En el eje Vertical: Las actividades que constituyen el trabajo a ejecutar. A cada actividad se hace corresponder una línea horizontal cuya longitud es proporcional a su duración en la cual la medición efectúa con relación a la escala definida en el eje horizontal.

La Carta Gantt ilustra la duración y las relaciones de tiempo entre las actividades de un proyecto en forma gráfica. Esta herramienta está bastante relacionada con la Malla Pert, en cuanto ayuda a tener una visión más clara de las actividades a realizar y de la duración del proyecto.

Actividad	Después de	Duración de la Actividad
A	-	4 semanas
B	A	6 semanas
C	A	2 semanas
D	B	2 semanas
E	C	8 semanas
F	D - E	4 semanas

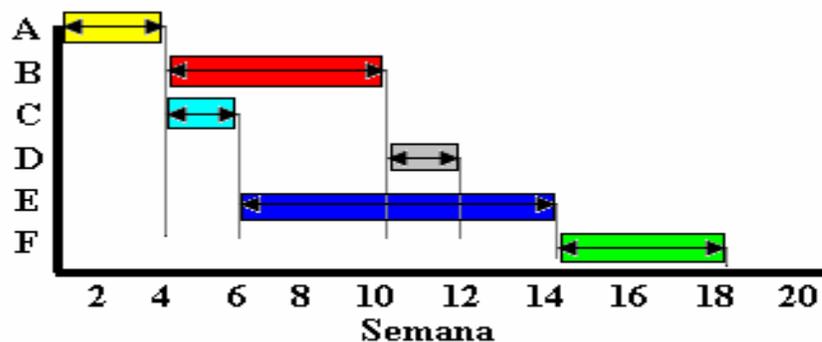


Figura N° 3.1 Grafico de Gantt

Para generar un calendario de proyecto utilizando gráficos Gantt, primero se tiene que identificar las tareas que deben planificarse. A continuación, se determinara la duración de cada tarea a través de técnicas y formulas para la estimación apropiada de tiempos. Primero, se escribe la lista de actividades en la columna de la izquierda del gráfico Gantt. Las fechas correspondientes a la duración del proyecto se anotan en el eje horizontal del gráfico. Habrán de determinarse fechas de inicio y fin de cada tarea, fijándose bien en las dependencias parciales o totales de entre tareas.

2.3.19.2. Uso de gráficos de Gantt para evaluar el avance de proyecto.

Una de las responsabilidades más habituales del gerente de proyectos es informar sobre el avance del proyecto a sus superiores. Los gráficos Gantt suelen utilizarse para mostrar el avance de los proyectos, en virtud de que pueden compararse de forma conveniente la planificación original con el desarrollo real. Para informar del avance del proyecto se tiene que ampliar las convenciones propias del gráfico de Gantt. Si una tarea ha sido completada, su barra correspondiente aparecerá más oscura. Si ha sido completada solo parcialmente, la parte proporcional de la barra estará más oscura. El porcentaje de barra oscurecida debería corresponder al porcentaje de tarea completa. Las barras más claras simbolizan tareas que no han sido empezadas.

A continuación, se traza una línea vertical perpendicular al eje horizontal y que cortará a éste en la fecha del día. Entonces, se puede evaluar el avance del proyecto.

El gráfico de Gantt permite identificar la actividad en que se estará utilizando cada uno de los recursos y la duración de esa utilización, de tal modo que puedan evitarse periodos ociosos innecesarios y se dé también al administrador una visión completa de la utilización de los recursos que se encuentran bajo su supervisión.

2.3.19.3. Ventajas y Desventajas de los Gráficos de Gantt

La ventaja principal del gráfico de Gantt radica en que su trazado requiere un nivel mínimo de planificación, es decir, es necesario que haya un plan que ha de representarse en forma de gráfico.

Los gráficos de Gantt se revelan muy eficaces en las etapas iniciales de la planificación. Sin embargo, después de iniciada la ejecución de la actividad y cuando comienza a efectuarse modificaciones, el gráfico tiende a volverse confuso. Por eso se utiliza mucho la representación gráfica del plan, en tanto que los ajustes (replanificación) requieren por lo general de la formulación de un nuevo gráfico.

Para superar esa deficiencia se crearon dispositivos mecánicos, tales como cuadros magnéticos, fichas, cuerdas, etc., que permite una mayor flexibilidad en las actualizaciones. Aún en términos de planificación, existe todavía una limitación bastante grande en lo que se refiere a la representación de planes de cierta complejidad. El Gráfico de Gantt no ofrece condiciones para el análisis de opciones, ni toma en cuenta factores como el costo.

Es fundamentalmente una técnica de pruebas y errores. No permite, tampoco, la visualización de la relación entre las actividades cuando el número de éstas es grande.

En resumen, para la planificación de actividades relativamente simples, el gráfico de Gantt representa un instrumento de bajo costo y extrema simplicidad en su utilización. Para proyectos complejos, sus limitaciones son bastantes serias, y fueron éstas las que llevaron a ensayos que dieron como

resultado el desarrollo del CPM, el asociados más tarde a los de los gráficos de Gantt, dieron origen a las denominadas “redes-cronogramas”.

Las técnicas de planificación se ocupan de estructurar las tareas a realizar dentro de proyecto, definiendo la duración y el orden de ejecución de las mismas, mientras que las técnicas de programación tratan de ordenar las que se puedan identificar las relaciones temporales lógicas entre ellas, determinando el calendario o los instantes de tiempo en que debe realizarse cada una. La programación debe ser coherente con los objetivos perseguidos y respetar las restricciones existentes (recursos, costes, cargas de trabajo, etc...).

La programación consiste por lo tanto en fijar, de modo aproximado, los instantes de inicio y terminación de cada actividad. Algunas actividades pueden tener holgura y otras son las actividades críticas (fijas en el tiempo)

2.3.19.4. PERT (Program Evaluation and Review Technique)

Desarrollado por la Special Projects Office de la Armada de EE.UU. a finales de los años 50 para el programa de I+D que condujo a la construcción de los misiles balísticos Polaris. Está orientada a los sucesos o eventos, y se ha utilizado típicamente en proyectos de I+D en los que el tiempo de duración de las actividades es una incertidumbre. Dado que las estimaciones de duración comportan incertidumbre se estudian las distribuciones de probabilidad de las duraciones.

Con un diagrama PERT se obtiene un conocimiento preciso de la secuencia necesaria, o planificada para la ejecución de cada actividad y utilización de diagramas de red.

Se trata de un método muy orientado al plazo de ejecución, con poca consideración hacia al coste. Se suponen tres duraciones para cada suceso, la optimista a, la pesimista b y la normal m; suponiendo una distribución beta, la duración más probable: $t = (a + 4m + b) / 6$.

Generalmente se denominan técnicas PERT al conjunto de modelos abstractos para la programación y análisis de proyectos de ingeniería. Estas técnicas nos ayudan a programar un proyecto con el coste mínimo y la duración más adecuada. Están especialmente difundidas el PERT y el CPM. Aplicación de las técnicas PERT:

- * Determinar las actividades necesarias y cuando lo son.
- * Buscar el plazo mínimo de ejecución del proyecto.
- * Buscar las ligaduras temporales entre actividades del proyecto.
- * Identificar las actividades críticas, es decir, aquellas cuyo retraso en la ejecución supone un retraso del proyecto completo.

- * Identificar el camino crítico, que es aquel formado por la secuencia de actividades críticas del proyecto.

- * Detectar y cuantificar las holguras de las actividades no críticas, es decir, el tiempo que pueden retrasarse (en su comienzo o finalización) sin que el proyecto se vea retrasado por ello.

- * Si se está fuera de tiempo durante la ejecución del proyecto, señala las actividades que hay que forzar.

- * Nos da un proyecto de coste mínimo.

Se basa en la utilización de una red en la que figuran las actividades en los nodos y los arcos representan demoras de tiempo entre los puntos (comienzo o fin de nodo) que unen, a la vez que muestran las dependencias. Permiten reflejar distintas relaciones de precedencia entre tareas.

La Malla Pert es utilizada como una herramienta cuantitativa de planificación y control, lo que permite a los gerentes contar con un modelo de optimización que entregue la solución óptima de una secuencia de actividades en el tiempo, que deben realizarse para finalizar el plan de acción. También permite al administrador programar un proyecto por adelantado y a la vez calcular el tiempo necesario para completarlo. Como herramienta de control, la Malla Pert facilita las actividades de control, permitiendo la comparación del tiempo real con el planificado.

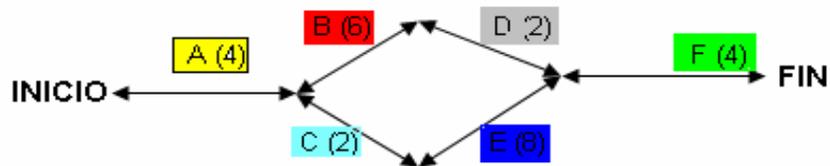


Figura N° 3.2 Malla de Pert

Teniendo la Malla Pert, se puede determinar el tiempo total de cada rama o conjunto secuencial de actividades. Se tiene así:

ABDF=16 semanas

ACEF=18 semanas

Teniendo estos datos, se puede determinar cuánto tiempo durará el proceso. Aquella rama que emplee el mayor tiempo se denominará ruta crítica. Será ésta la que determinará la duración del proceso. Para este caso

particular, la ruta crítica será ACEF, lo que nos indicaría que el proceso durará como mínimo 18 semanas.

2.3.19.5. Observaciones acerca de la Malla Pert

Antes de comenzar una actividad, todas las actividades precedentes deben haber terminado. Las flechas indican su procedencia lógica. Su longitud no tiene significado alguno.

Todas las flechas deben estar dirigidas de izquierda a derecha.

Se tiene que tomar en cuenta aquellas actividades ficticias, que son actividades que no consumen recursos y tiempo.

Una vez asignados los tiempos de cada actividad, es importante calcular los tiempos totales de cada una de las ramas de la red, para así determinar cuál es la que emplea el mayor tiempo, lo que indicaría las actividades que no se pueden retrasar.

- **Agilización**

Cuando todas las actividades están identificadas en un diagrama PERT y se conoce la ruta crítica, le permite al gerente agilizar el tiempo de las actividades de la ruta crítica. La determinación de cuál actividad es agilizada depende del costo, suponiendo que la actividad no se encuentre ya en su duración mínima.

La cantidad mínima de días / semanas que puede ser reducida una actividad es la diferencia entre el tiempo esperado y su duración mínima.

El proceso de agilización se realiza, un paso a la vez, hasta que es imposible agilizar más. Al elegir entre las posibles actividades a agilizar (actividades dentro de la ruta crítica) hay que considerar, el costo de la actividad, el tiempo actual que lleva la terminación de cada una de las rutas. Cuando la actividad llega a su duración mínima se debe seleccionar otra actividad.

La agilización contempla la reducción en tiempo y costo.

El PERT permite considerar tres posibles ocurrencias del tiempo:

- 1. Plazo optimista (t_o).** Tiempo que se necesita para efectuar la actividad si no se presentan dificultades o algún imprevisto. Es el menor tiempo posible en que se puede realizar la actividad.
- 2. Plazo más probable (t_n).** Tiempo más probable que se necesite para la realización de la actividad.
- 3. Plazo pesimista (t_p).** Es el mayor tiempo que se necesita para efectuar la actividad si se presentan dificultades imprevistas.

Desde luego existen mayores probabilidades de que el proyecto sea completado en el tiempo normal que en el tiempo optimista o pesimista. Por lo tanto al tiempo normal deberá dársele un valor mayor del que se le dará al tiempo optimista y pesimista.

De lo anterior resultó la siguiente fórmula algebraica, en la cual se le da al tiempo optimista y pesimista un valor de uno. Al tiempo normal se le da un valor de cuatro y se divide entre la suma de los valores representativos, que

será de seis. Esto dará un solo tiempo para cada actividad llamado tiempo estimado y se representa con la letra "Te": $Te = (To + 4Tn + Tp) / 6$

2.3.19.6. Ventajas del PERT

1. La elaboración de planes realistas, detallados y de fácil difusión que incrementan las posibilidades de cubrir las metas del proyecto.
2. Predicción de la duración y de la certidumbre de las mismas.
3. Centra la atención en las partes críticas.
4. Informar de la incompleta utilización de los recursos.
5. La simulación fácil de alternativas.
6. La obtención de informes completos y frecuentes del estado del proyecto.
7. Mostrar la relación entre tareas.
8. Descubre las áreas problema, los cuellos botella.
9. Compara las acciones alternativas para una mejor decisión.
10. Logra flexibilidad.

2.3.19.7. El camino crítico en un gráfico PERT

El camino crítico es una secuencia de tareas dependientes en un proyecto que conforma la suma mayor de las duraciones estimadas. Es el camino en el cual no existe tiempo muerto. El tiempo muerto disponible para una tarea es igual a la diferencia entre sus tiempos máximo y mínimo de

finalización. Si dichos tiempos son iguales, la tarea pertenece al camino crítico. Si una tarea del camino crítico se retrasa en sus plazos, se retrasará también todo el proyecto.

2.3.19.8. Uso de PERT para planificación y control

El uso y las ventajas principales del gráfico PERT se derivan de su capacidad para asistir al director de proyectos en la planificación y el control de los mismos. En la planificación, el gráfico PERT sirve de ayuda para determinar el tiempo estimado requerido para completar un proyecto dado, obteniendo fechas reales para el proyecto y asignando los recursos necesarios.

Como herramienta de control, el gráfico PERT ayuda al director a identificar los problemas actuales y potenciales. Debe ponerse especial atención en el camino crítico de un proyecto.

Cuando un director de un proyecto detecta que una tarea crítica va con retraso, deberán plantearse diversas alternativas de acción. Podrán entonces tomarse medidas correctivas, como la redistribución de recursos humanos.

Estos recursos probablemente se obtendrán de tareas no críticas que en la actualidad marchen correctamente. Estas tareas no críticas ofrecen al proyecto un cierto tiempo muerto disponible.

CAPITULO III

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1 Conclusiones

Muchas veces la gente piensa que la planificación de una empresa, de un país ó de cualquier Proyecto requiere de pensamientos e ideas muy sofisticadas para alcanzar objetivos ó metas concretas. Y, lo peor de todo, que se piensa que para lograr cualquier objetivo se precisa también pensar en el presente algo que queremos realizar en el futuro. Definitivamente, no hay nada más erróneo, en efecto, la planificación, en términos muy sencillos, sería los pasos que tendríamos que tomar hoy para un mejor desenvolvimiento de nuestras actividades diarias, y que a su vez, éstas podrían esclarecer el camino para un mañana mejor.

Todo consiste en establecerse un plan que significa acción inmediata para emprender un proyecto que alcanzará unos propósitos determinados. Los referidos propósitos pueden ser de corto, mediano y largo plazo y de ahí el por qué se planifica, ya que planificar no es otra cosa que elaborar tareas en diferentes tiempos para que las personas los ejecuten apropiadamente y en el momento en que correspondan.

La planificación es un componente del proceso de gestión, entendiendo por gestión la conducción del funcionamiento y desarrollo de un sistema, sea este una organización o parte de ella y los procesos que involucra. La gestión, y por ende, la planificación se relacionan con el gobierno de los sistemas. De allí que la planificación tiene como finalidad facilitar el gobierno de las organizaciones estableciendo la direccionalidad

que las mismas deben asumir en el futuro y encauzando el esfuerzo colectivo en la dirección trazada.

La planificación se convierte en un instrumento de gestión, de negociación y de control organizacional.

En ese sentido, el plan permite orientar la toma de decisiones, por cuanto contiene una serie de decisiones programadas a ejecutar en el futuro. Al plantearse los objetivos y la trayectoria a seguir producto de la búsqueda de consenso entre actores, el plan permite comunicar las expectativas y aspiraciones de grupos e individuos en la organización. Finalmente, el plan señala metas e indicadores que se convierten en referencias o Standard para el control de la gestión.

La planificación puede ser entendida como un estilo gerencial que se manifiesta en la conciencia de la necesidad de que la organización actúe en función de su entorno, se amolde a él, cree valores y a su vez establezca un norte, un rumbo o una dirección que permitan al ente que la ejecuta lograr una posición sólida a través de ventajas competitivas.

Es importante resaltar que a mayor dinamismo del entorno, mayor necesidad de planificación.

Durante el proceso de planificación, la participación tanto de los gerentes como de los empleados en la formulación, implementación y evaluación de las estrategias es clave para lograr el compromiso con los cambios que se requieren.

Antes de comenzar con el desarrollo de cualquier proyecto, se conduce un estudio para detectar todos los detalles de la situación actual, para así crear varias estrategias a seguir.

El éxito de la gerencia de planificación radica en el valor de la información y el buen manejo con que cuente la organización en el momento de tomar decisiones.

La gerencia de proyectos es una tarea que se debe realizar cuidadosamente utilizando la metodología correcta para medir el riesgo y los alcances de los proyectos evitando pérdida de tiempo y desfases en los presupuestos “las mejores practicas de gerencia de proyectos se dirigen a una empresa con capacidad de administrar y prever con certeza costos, tiempos, riesgos, calidad y seguridad.

Para lograr un buen desempeño se requiere elegir la mejor estrategia.

3.2. Recomendaciones

Es de vital importancia cuando se planifica un proyecto, tener una visión de futuro referente a como debe ser construido el proyecto e, inclusive, previendo como va a ser la puesta en marcha y la operación del mismo. En este sentido es mejor que el plan se adapte a la realidad de este modo la organización o los individuos que suelen utilizar los resultados de la planificación les serán más útil.

Se recomienda ver a la planificación desde el punto de vista de una inversión siguiendo un análisis de costo/beneficio, de esta manera se debe planificar

hasta el punto donde el dinero y el tiempo estipulado justifiquen los recursos asignados para ese proceso.

Se recomienda que el que Gerencia debe conocer y ejecutar correctamente los objetivos para poder lograr las metas trazadas.

Se recomienda una buena estrategia.

La planificación debe hacerse hasta el punto en que deba ser debidamente controlada. Siempre se debe planificar hasta el punto en que la información lo permita.

Una buena planificación asegura el éxito del proyecto por lo tanto se tiene que tomar en cuenta la necesidad de una coordinación e información que requieren los miembros de un proyecto y en especial la alta gerencia del mismo, mientras mas grande sea el proyecto mayor será su complejidad y el tiempo requerido.

Es conveniente tener un plan integral para la ejecución del proyecto, pero se tiene que tener en cuenta que a medida que avanza pueden haber influencias internas o externas que obliguen a desviar el proyecto para esto se debe tener un proceso de control que es el que ayuda a determinar las desviaciones y establecer las acciones para volver al sendero correcto; sin embargo si la desviación es significativa, es necesario trazar un nuevo camino, que sea mas eficiente en su objetivo para alcanzar la meta final.

Se requiere de buenas habilidades de planificación para poder pronosticar situaciones no deseadas o desconocidas. Esta fase requiere del entrenamiento del personal, tener un buen sistema de información, tener conciencia de su utilidad y actitud proactiva para llevarlo a cabo.

Un aspecto importante que se debe tener en cuenta es que ciertas situaciones pueden crear falsas sensaciones de seguridad de las previsiones, esto hace que la organización tienda a confiarse en situaciones en la que hay mucha incertidumbre y que, por lo tanto, debe ser manejada con precaución.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias, F. (1997). **El Proyecto de Investigación**. Guía para su Elaboración. Venezuela: Episteme.
- Armstrong, M. (1988). **Manual de Técnicas Gerenciales**. Editorial Legis, S.A.
- Alfonso B., M. y Salazar P., E. (2009). **Importancia de la Gerencia del Conocimiento en la Gestión de Proyecto**. Trabajo Especial de Grado no publicado, Universidad de Oriente. Barcelona.
- Drucker, P. (1999). **Los Desafíos de la Gerencia para el Siglo XXI**. Colombia: Grupo Editorial Norma.
- **Planificación de proyectos de ingeniería**. Disponible en:
<http://www.mailxmail.com/curso-como-planificar-proyectos-ingenieria/ventajas-planificacion-integrada>. [Consulta: 2009, noviembre 7]
- **Giordani, Jorge**. La Planificación como Proceso social. Vadell Hermanos Editores.

Páginas Consultadas:

- www.monografias.com
- www.cegesti.org/services/planning.htm

- www.geocities.com/WallStreet/District/7921/Planification.html
- www.degerencia.com/articulos.php?o=tema&p.
- <http://groups.msn.com/lagerencia>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_proyectos
- <http://www.revistaorbis.org.ve/8/Art4.pdf>
- <http://tilz.tearfund.org/Espanol/Paso+a+Paso+11-20/Paso+a+Paso+17/Planificaci%C3%B3n+de+proyectos.htm>
- <http://www.elprisma.com/apuntes/curso.asp?id=13440>

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y
ASCENSO:**

TÍTULO	“APLICACIÓN DE LA GERENCIA EN LA PLANIFICACION DE PROYECTOS”
SUBTÍTULO	

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CULAC / E MAIL
Aponte R, Henry J	CVLAC: 16.173.563 EMAIL: henryaponte16@hotmail.com
Mejias G, Harry A	CVLAC: 12.978.630 EMAIL: harrymengonzales@hotmail.com
	CVLAC: E MAIL:
	CVLAC: E MAIL:

PALÁBRAS O FRASES CLAVES:

- Gerencia
- Planificación
- Organización
- Proyecto
- Estrategias

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÁREA	SUBÁREA
Ingeniería y ciencias aplicadas	Ingeniería Civil

RESUMEN (ABSTRACT):

Uno de los factores de éxito o de fracaso en la ejecución de un proyecto descansa en buena parte en la calidad e idoneidad del recurso humano incorporado, que se deriva del conjunto de políticas, procedimientos e instrumentos utilizados para su identificación, reclutamiento, vinculación, orientación y dirección necesarios para la ejecución del proyecto.

La gerencia de proyectos es el uso del conocimiento, de las habilidades, y de las técnicas para proyectar actividades para resolver requisitos del proyecto. Se enfoca a la gerencia de proyecto con el uso de los procesos por ejemplo: iniciando, planeando, ejecutándose, controlando, y cerrándose.

En esta investigación analizaremos las áreas de la planificación en la gerencia de proyectos. Áreas cuyas definiciones y aspectos son imprescindibles para el buen manejo de un proyecto. La gerencia del proyecto es responsable por la relación entre los diversos parámetros a ser controlados (costos, plazos y calidad) y es en el Gerente del Proyecto en quien se concentra la principal responsabilidad por el desempeño del mismo.

Muchas veces, por "industrializar" los proyectos y las actividades de construcción y montaje, se aceptan más fácilmente nuevas técnicas o equipamientos. De esta forma, pensamos que con esta aplicación ganaremos en rentabilidad de emprendimiento y cada hora invertida en la planificación, programación y control economizará muchas horas y recursos perdidos o ineficientemente empleados en el proyecto y en la ejecución del mismo.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**CONTRIBUIDORES:**

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
Torres M. Luisa C.	ROL	CA	ASX	TU	JU
	CVLAC:	8.217.436			
	E_MAIL	torresl62@gmail.com			
	E_MAIL				
Montejo Enrique	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	8.279.503			
	E_MAIL	emontejo@cantv.net			
	E_MAIL				
Sosa José	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	14.633.879			
	E_MAIL	josesosaalvarez@hotmail.com			
	E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2010	04	30
AÑO	MES	DÍA

LENGUAJE. SPA

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**ARCHIVO (S):**

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
MONOGRAFIA. Aplicación de la gerencia en la planificación de proyectos.doc.	Application/msword

CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS: A B C D E F G H
I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z. a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v
w x y z. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9.

ALCANCE

ESPACIAL: _____ (OPCIONAL)

TEMPORAL: _____ (OPCIONAL)

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Ingeniero Civil

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Pregrado

ÁREA DE ESTUDIO:

Departamento de Ingeniería Civil

INSTITUCIÓN:

Universidad De Oriente/ Núcleo Anzoátegui

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**DERECHOS**

De acuerdo al artículo 41 del reglamento de Trabajos de Grado:

“Los Trabajos de Grado son de exclusiva propiedad de la Universidad y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien lo participará al Consejo Universitario”.

Aponte Romero, Henry

Mejias González, Harry

AUTOR

AUTOR

José Sosa

Montejo, Enrique

Torres M. Luisa C

TUTOR

JURADO

JURADO

Yasser Saab

POR LA SUBCOMISION DE TESIS