

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

{INGESOFTE FUKL} **{Nombre del proyecto}**

Fundación Universitaria Konrad Lorenz
Facultad de Matemáticas e Ingenierías
Especialización en Informática y Ciencias
de la Computación
Elaboración de plantillas PMI-FUKL
Gestión del Tiempo
Presentado por: Pervys Rengifo Rengifo
Prof. Bernardo Díaz

Versión 1.0

Abril de 2006

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

TABLA DE CONTENIDO

1. DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES.....	4
1.1 OBJETIVO.....	4
1.2 ALCANCE.....	4
1.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.....	4
1.4 PROCEDIMIENTO.....	5
1.4.1 Definiciones.....	5
1.4.2 Técnicas y Herramientas.....	5
1.4.3 Desarrollo.....	5
2. DETERMINACIÓN DE LA SECUENCIA DE ACTIVIDADES.....	7
2.1 OBJETIVOS.....	7
2.2 ALCANCE.....	7
2.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.....	7
2.4 PROCEDIMIENTO.....	8
2.4.1 Definiciones.....	8
2.4.2 Técnicas y Herramientas.....	8
2.4.3 Desarrollo.....	8
3. ESTIMACION DE RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES.....	10
3.2 ALCANCE.....	10
3.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.....	11
3.4 PROCEDIMIENTO.....	11
3.4.1 Definiciones.....	11
3.4.2 Técnicas y Herramientas.....	11
3.4.3 Desarrollo.....	12
4. ESTIMACIÓN DE LA DURACION DE ACTIVIDADES.....	13
4.1 OBJETIVOS.....	13
4.2 ALCANCE.....	13
4.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.....	13
4.4.1 Definiciones.....	14
4.4.2 Técnicas y Herramientas.....	14
4.4.3 Desarrollo.....	15
5. DESARROLLO DEL CRONOGRAMA.....	15

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

5.1 OBJETIVOS.....	15
5.2 ALCANCE.....	15
5.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.....	15
5.4 PROCEDIMIENTO.....	16
5.4.1 Definiciones.....	16
5.4.2 Técnicas y Herramientas.....	16
5.4.3 Desarrollo.....	17
6. CONTROL DEL CRONOGRAMA.....	19
6.1 OBJETIVOS.....	19
6.2 ALCANCE.....	19
6.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.....	19
6.4 PROCEDIMIENTO.....	19
6.4.1 Definiciones.....	19
6.4.2 Técnicas y Herramientas.....	20
6.4.3 Desarrollo.....	20

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del cambio	Responsable
1.0	27/03/2006	Versión inicial de la plantilla de Gestión del Tiempo	Pervys Rengifo R.
2.0	02/04/2006	Propuesta final de la plantilla de Gestión del Tiempo	Pervys Rengifo R.

1. DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES

1.1 OBJETIVO

Identificar y documentar el trabajo que se planifica realizar. El proceso Definición de las Actividades identificará los productos entregables al nivel más bajo de la estructura de desglose del trabajo (WBS), que se denomina paquete de trabajo. Los paquetes de trabajo del proyecto están planificados (descompuestos) en componentes más pequeños denominados actividades del cronograma, para proporcionar una base con el fin de estimar, establecer el cronograma, ejecutar, y supervisar y controlar el trabajo del proyecto. La definición y planificación de las actividades del cronograma están implícitas en este proceso, de tal modo que se cumplan los objetivos del proyecto.

1.2 ALCANCE

{Escriba las restricciones, supuestos, requisitos y entregables del proceso "Definición de Actividades}

1.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

{Análisis y descripción de entradas. Para este proceso resulta fundamental contar fundamentalmente con la siguiente información de referencia:

- **Enunciado del Alcance del Proyecto:** Los productos entregables del proyecto, Las restricciones y las suposiciones documentadas en el enunciado del alcance del proyecto.
- **Estructura de Desglose del Trabajo (WBS)**
- **Diccionario de la WBS**
- **Plan de Gestión del Proyecto:** El plan de gestión del proyecto contiene el plan de gestión del cronograma (que proporciona orientación sobre el desarrollo y la planificación de las actividades del cronograma y del plan de gestión del alcance del proyecto.

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

- **Factores Ambientales de la Empresa:** Disponibilidad de los sistemas de información de la gestión de proyectos y Herramientas de software para la elaboración de cronogramas.
- **Activos de los Procesos de la Organización:**
 - Políticas formales e informales existentes relacionadas con la planificación de actividades
 - Procedimientos y las guías que se tienen en cuenta al desarrollar las definiciones de las actividades.
 - La base de conocimientos de lecciones aprendidas contiene información histórica respecto a Listas de actividades utilizadas en proyectos anteriores similares que pueden tenerse en cuenta al definir las actividades del cronograma del proyecto.

1.4 PROCEDIMIENTO

1.4.1 Definiciones.

{Enumere y explique aquellos términos usados dentro de la Definición de Actividades que considere de sustancial importancia}

1.4.2 Técnicas y Herramientas.

{Escriba el listado de los objetos físicos y lógicos que facilitan el desarrollo del procedimiento de esta fase. Las herramientas y técnicas básicas que puede considerar son las siguientes:

- **Descomposición**
- **Juicio de Expertos**
- **Plantillas**
- **Planificación gradual**
- **Software de Gestión de Proyectos.**

Puede emplear una combinación apropiada de ellos para producir los resultados de este proceso.

1.4.3 Desarrollo.

{ Enuncie la forma en la que combinó y aplicó las herramientas y técnicas sobre la información de referencia para obtener los resultados del proceso “Definición de Actividades”.}

Como resultado de todo el procedimiento descrito, se obtienen las siguientes salidas

1.4.3.1 Lista de Actividades

{La lista de actividades es una lista completa que incluye todas las actividades del cronograma planificadas para ser realizadas en el proyecto. La lista de actividades incluye

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

el identificador de la actividad, y una descripción del alcance del trabajo para cada actividad del cronograma lo suficientemente detallada como para permitir que los miembros del equipo del proyecto entiendan qué trabajo deben completar. El alcance del trabajo de la actividad del cronograma puede expresarse en términos físicos, como por ejemplo, líneas de código de programas de ordenador. }

Luego de analizar la documentación de referencia y de aplicar las herramientas y técnicas mencionadas en el numeral anterior se obtuvo la siguiente lista de actividades:

LISTA DE ACTIVIDADES PARA EL PROYECTO {XXXXXXXX}

CODIGO	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	DESCRIPCION	ALCANCE	RESULTADOS

1.4.3.2 Atributos de las Actividades

{Estos atributos de la actividad son una extensión de los atributos de la actividad incluidos en la lista de actividades e identifican los múltiples atributos relacionados con cada actividad del cronograma. Los atributos de la actividad para cada actividad del cronograma incluyen el identificador de la actividad, los códigos de la actividad, la descripción de la actividad, las actividades predecesoras, las actividades sucesoras, las relaciones lógicas, los adelantos y los retrasos, los requisitos de recursos, las fechas impuestas, las restricciones y las suposiciones. Los atributos de la actividad también pueden incluir a la persona responsable de la ejecución del trabajo, la zona geográfica o el lugar donde se debe realizar el trabajo y el tipo de actividad del cronograma, tal como nivel de esfuerzo, esfuerzo discreto y esfuerzo prorrateado. }

{coloque aquí el formato con los atributos de las actividades, que puede ser obtenido de los activos de los procesos de la organización, o a través de algún software de gestión de proyectos}

1.4.3.3 Lista de Hitos(milestone list)

{La lista de hitos del cronograma identifica todos los hitos e indica si el hito es obligatorio (exigido por el contrato) u opcional (sobre la base de los requisitos del proyecto o la información histórica)}

{Coloque aquí la lista de hitos}

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

1.4.3.4 Cambios Solicitados

El proceso Definición de las Actividades generó solicitudes de cambios que pueden afectar al enunciado del alcance del proyecto y la WBS. {Los cambios solicitados se procesan para su revisión y disposición a través del proceso Control Integrado de Cambios }

{Liste y describa aquí los cambios solicitados como producto de las actividades de este proceso}

DESCRIPCIÓN	SOLICITANTE
{Descripción del Cambio Solicitado}	{Nombre solicitante} - {Cargo solicitante}

2. DETERMINACIÓN DE LA SECUENCIA DE ACTIVIDADES

2.1 OBJETIVOS

El propósito fundamental de este proceso es identificar y documentar las relaciones lógicas entre las actividades del cronograma.

{Las actividades del cronograma pueden estar ordenadas de forma lógica con relaciones de precedencia adecuadas, así como también adelantos y retrasos, para respaldar el desarrollo posterior de un cronograma del proyecto realista y factible.

El establecimiento de la secuencia puede realizarse utilizando un software de gestión de proyectos o técnicas manuales. Las técnicas manuales y automatizadas también pueden combinarse. }

2.2 ALCANCE

{Escriba las restricciones, supuestos, requisitos y entregables del proceso “Determinación de la Secuencia de Actividades”}

2.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

{Liste, analice y describa aquí los recursos y la información que servirá de base para la determinación de la secuencia de actividades del proyecto. Los recursos más importantes que se le sugiere tener en cuenta son(De los cuales los tres primeros son los más importantes):

- **Lista de Actividades:** Del proceso anterior

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

- **Atributos de la Actividad:** Del proceso anterior
- **Lista de Hitos:** Del proceso anterior
- **Enunciado del Alcance del Proyecto**
Las características del producto que pueden afectar al establecimiento de la secuencia de las actividades, tales como las interfaces del subsistema de un proyecto de software. Aunque estos efectos a menudo están claros en la lista de actividades, la descripción del alcance del producto generalmente es revisada para asegurar su exactitud.
- **Solicitudes de Cambio Aprobadas**
}

2.4 PROCEDIMIENTO

2.4.1 Definiciones.

{Enumere y explique aquellos términos usados dentro de la Determinación de la Secuencia de Actividades, que considere de sustancial importancia}

2.4.2 Técnicas y Herramientas.

{Escriba el listado de los objetos físicos y lógicos que facilitan el desarrollo del procedimiento de esta fase. Las herramientas y técnicas básicas que puede considerar son las siguientes:

- **Método de Diagramación por Precedencia (PDM)**
- **Método de Diagramación con Flechas (ADM)**
- **Determinación de Dependencias**
- **Aplicación de Adelantos y Retrasos .**
- **Plantillas de Red del Cronograma**
- **Software de Gestión de Proyectos(como apoyo en todo el proceso)**

Puede emplear una combinación apropiada de ellos para producir los resultados de este proceso.
}

2.4.3 Desarrollo.

{ Enuncie la forma en la que combinó y aplicó las herramientas y técnicas sobre la información de referencia para obtener los resultados del proceso Determinación de la Secuencia de Actividades.}

Como resultado de todo el procedimiento descrito, se obtienen las siguientes salidas

2.4.3.1 Diagramas de Red del Cronograma del Proyecto

{Los diagramas de red del cronograma del proyecto son representaciones esquemáticas de las actividades del cronograma del proyecto y las relaciones lógicas entre ellas, también denominadas dependencias.. Se puede crear un diagrama de red del

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

cronograma del proyecto de forma manual o utilizando un software de gestión de proyectos. }

El diagrama de Red del Cronograma para el Proyecto {XXXX}, se presenta a continuación:

{coloque aquí una gráfica con el Diagrama de Red del Cronograma, el cual puede tener la siguiente apariencia

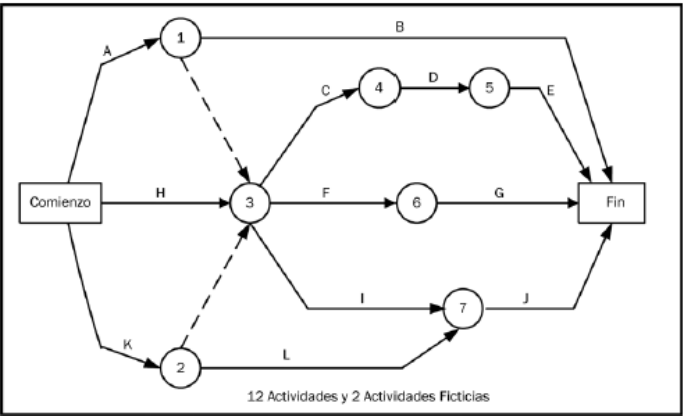


Figura 6-6. Método de Diagramación con Flechas

El diagrama de red del cronograma del proyecto puede incluir detalles de todo el proyecto, o contener una o más actividades resumen. Una narración resumida se adjunta al diagrama donde se describe la metodología básica utilizada para establecer la secuencia de las actividades. Todas las secuencias poco comunes de las actividades dentro de la red se deberán describir totalmente de la narración.

2.4.3.2 Lista de Actividades (Actualizaciones){si aplica}

Del proceso de Establecimiento de la Secuencia de las Actividades resultaron solicitudes de cambio aprobadas. A continuación se incluye la lista de actividades actualizada, considerando los cambios que se aprobaron:

{Coloque aquí las lista de actividades actualizada}

2.4.3.3 Atributos de la Actividad (Actualizaciones){si aplica}

Los atributos de las actividades de las actividades, se deben modificar con el fin de incluir las relaciones lógicas definidas, y todos los adelantos y retrasos relacionados. Además{Si aplica}, las solicitudes de cambio aprobadas que resultan del proceso Establecimiento de

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

la Secuencia de las Actividades afectaron la lista de actividades, con el consecuente cambio en algunos atributos de las actividades.

La tabla de atributos de las actividades se presenta a continuación:

{Coloque aquí la tabla actualizada de atributos de las actividades}

2.4.3.4 Cambios Solicitados

La preparación de las relaciones lógicas del proyecto, los adelantos y los retrasos podrían revelar instancias que generaron solicitudes de cambios en la lista de actividades o en los atributos de la actividad. Estos cambios se listan a continuación:

{Liste y describa aquí los cambios solicitados como producto de las actividades de este proceso}

DESCRIPCIÓN	SOLICITANTE
{Descripción del Cambio Solicitado}	{Nombre solicitante} - {Cargo solicitante}

{Estas solicitudes puede consistir en dividir o redefinir una actividad del cronograma, redefinir las dependencias, o ajustar un adelanto o un retraso para diagramar correctamente las relaciones lógicas. Los cambios solicitados se procesan para su revisión y disposición a través del proceso Control Integrado de Cambios}

3 ESTIMACION DE RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES

3.1 OBJETIVOS

Estimar el tipo y las cantidades de recursos necesarios para realizar cada actividad del cronograma.

{La estimación de recursos de las actividades del cronograma involucra determinar cuáles son los recursos (personas, equipos, o material) y qué cantidad de cada recurso se utilizará, y cuándo estará disponible cada recurso para realizar las actividades del proyecto. El proceso Estimación de Recursos de las Actividades se coordina estrechamente con el proceso Estimación de Costos }

3.2 ALCANCE

{Escriba las restricciones, supuestos, requisitos y entregables del proceso de Estimación de Recursos de las Actividades}

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

3.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

{Liste, analice y describa aquí los recursos y la información que servirá de base para la determinación de la secuencia de actividades del proyecto. Los recursos más importantes que se le sugiere tener en cuenta son(De los cuales los cuatro primeros son los más importantes):

- **Lista de Actividades:** Actualizadas del proceso anterior, para identificar las actividades del cronograma para los recursos que se estiman
- **Atributos de la Actividad:** Los atributos de la actividad desarrollados durante el proceso de definición de las actividades proporcionan la entrada de datos principal que se utilizará para estimar los recursos necesarios para cada actividad del cronograma en la lista de actividades.
- **Disponibilidad de Recursos:** La información sobre los recursos (como por ejemplo personas, equipos y material) potencialmente disponibles se utiliza para estimar los tipos de recursos.
- **Plan de Gestión del Proyecto:** El plan de gestión del cronograma es un componente del plan de gestión del proyecto que se utiliza para la Estimación de Recursos de las Actividades.
- **Factores Ambientales de la Empresa:** Información de disponibilidad de los recursos de infraestructura .
- **Activos de los Procesos de la Organización:** Políticas de la organización ejecutante en lo que respecta al personal y al alquiler o compra de suministros y equipos que se evalúan durante la estimación de recursos de las actividades.

Información histórica relacionada con los tipos de recursos que fueron necesarios para un trabajo similar en proyectos anteriores.

}

3.4 PROCEDIMIENTO

3.4.1 Definiciones.

{Enumere y explique aquellos términos usados dentro de la Estimación de Recursos de las Actividades, que considere de sustancial importancia}

3.4.2 Técnicas y Herramientas.

{Liste y describa los objetos físicos y lógicos que facilitan el desarrollo del procedimiento de esta fase. Las herramientas y técnicas básicas que puede considerar son las siguientes:

- **Juicio de Expertos**
- **Análisis de Alternativas**
- **Datos de Estimación Publicados**
- **Software de Gestión de Proyectos**
- **Estimación Ascendente**

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

Puede emplear una combinación apropiada de ellos para producir los resultados de este proceso.

}

3.4.3 Desarrollo.

{ Enuncie la forma en la que combinó y aplicó las herramientas y técnicas sobre la información de referencia para obtener los resultados del proceso Estimación de Recursos de las Actividades.}

Como resultado de todo el procedimiento descrito, se obtienen las siguientes salidas

3.4.3.1 Requerimientos de Recursos de las Actividades

{Es una identificación y descripción de los tipos y las cantidades de recursos necesarios para cada actividad del cronograma de un paquete de trabajo. La documentación de los requisitos de recursos para cada actividad del cronograma puede incluir la base de estimación para cada recurso, así como también las suposiciones realizadas al determinar qué tipos de recursos se aplican, su disponibilidad y qué cantidad se utiliza. }

}

{Coloque aquí la tabla de requerimientos de Recursos de las Actividades y el texto complementario que considere necesario}

3.4.3.2 Listas y Atributos de Actividad (Actualizaciones)

Ahora se actualizan los atributos de las actividades, para incorporar los tipos y las cantidades de recursos necesarios para cada actividad del cronograma .

{Si del proceso Estimación de Recursos de las Actividades resultan solicitudes de cambio aprobadas, la lista de actividades y los atributos de la actividad se actualizan para incluir esos cambios aprobados.}

{Coloque aquí tabla actualizada de atributos de las actividades y la lista de actividades, adicionando el texto explicativo que considere pertinente}

3.4.3.3 Estructura de Desglose de Recursos(RBS)

{La estructura de desglose de recursos (RBS) es una estructura jerárquica de los recursos identificados por categoría y tipo de recurso.}

{coloque aquí la estructura de desglose de recursos}

3.4.3.4 Calendario de Recursos (Actualizaciones)

{Documenta los días laborables y no laborables que determinan aquellas fechas en las que cada recurso específico, ya sea una persona o un material, puede estar activo u ocioso. El calendario de recursos del proyecto identifica la cantidad disponible de cada recurso durante cada período de disponibilidad. }

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

El calendario de recursos actualizado para el proyecto {XXXXX}, incorporando los cambios aprobados durante este proceso, se presenta a continuación:
{coloque aquí el calendario de recursos actualizado}

3.4.3.5 Cambios Solicitados {si aplica}

El proceso Estimación de Recursos de las Actividades dio lugar a solicitud de cambios con el fin de agregar o eliminar actividades del cronograma planificadas dentro de la lista de actividades. La lista de estos cambios de muestra a continuación:

{Coloque aquí la tabla descriptiva de cambios solicitados, a propósito de este proceso}

{Los cambios solicitados se procesan para su revisión y disposición a través del proceso Control Integrado de Cambios }

4. ESTIMACIÓN DE LA DURACION DE ACTIVIDADES

4.1 OBJETIVOS

Estimar la cantidad de períodos laborables que serán necesarios para completar cada actividad del cronograma.

{El proceso de estimar las duraciones de las actividades del cronograma utiliza información sobre el alcance del trabajo de la actividad del cronograma, los tipos de recursos necesarios, las cantidades de recursos estimadas y los calendarios de recursos con su disponibilidad. La estimación de la duración se desarrolla de forma gradual, y el proceso evalúa la calidad y disponibilidad de los datos de entrada. Por ejemplo, a medida que se desarrollan la ingeniería del proyecto y el trabajo de diseño, se dispone de datos más detallados y precisos, y la exactitud de las estimaciones de la duración mejora. De esta manera, puede suponerse que la estimación de la duración será cada vez más exacta y de mejor calidad. }

4.2 ALCANCE

{Escriba las restricciones, supuestos, requisitos y entregables del proceso Estimación de la Duración de las Actividades}

4.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

{Liste, analice y describa aquí los recursos y la información que servirá de base para la determinación de la secuencia de actividades del proyecto. Los recursos más importantes que se le sugiere tener en cuenta son(De los cuales los cinco primeros son los más importantes):

- **Lista de Actividades:** Actualizadas del proceso anterior, para identificar las actividades del cronograma para los recursos que se estiman
- **Atributos de la Actividad:** Los atributos de la actividad desarrollados durante el proceso de definición de las actividades proporcionan la entrada de datos principal

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

que se utilizará para estimar los tiempos necesarios para cada actividad del cronograma en la lista de actividades

- **Requerimientos de Recursos de las Actividades :** Los requerimientos estimados de los recursos de las actividades afectarán a la duración de la actividad del cronograma, ya que los recursos asignados a la actividad del cronograma y la disponibilidad de dichos recursos influirán de forma significativa en la duración de la mayoría de las actividades.
- **Calendario de Recursos :** El calendario de recursos combinado, desarrollado como parte del proceso Estimación de Recursos de las Actividades, incluye la disponibilidad, las capacidades y las habilidades de los recursos humanos.
- **Plan de Gestión del Proyecto:** El plan de gestión del cronograma es un componente del plan de gestión del proyecto que se utiliza para la Estimación de Tiempo de las Actividades.
- **Enunciado del alcance del proyecto:** Las restricciones y las suposiciones del enunciado del alcance del proyecto se tienen en cuenta al estimar las duraciones de las actividades del cronograma.
- **Factores Ambientales de la Empresa:** bases de datos de estimación de la duración y otros datos de referencia histórica.
- **Activos de los Procesos de la Organización**
 - Información histórica sobre las duraciones probables de muchas categorías de actividades.
 - Calendario del proyecto (un calendario de los días laborables o los turnos en que se realizan las actividades del cronograma, y los días no laborables en que las actividades del cronograma están inactivas).
- }

4.4 PROCEDIMIENTO

4.4.1 Definiciones.

{Enumere y explique aquellos términos usados dentro de la Estimación de Duración de las Actividades, que considere de sustancial importancia}

4.4.2 Técnicas y Herramientas.

{Liste y describa los objetos físicos y lógicos que facilitan el desarrollo del procedimiento de esta fase. Las herramientas y técnicas básicas que puede considerar son las siguientes:

- **Juicio de Expertos**
- **Estimación por Analogía**
- **Estimación Paramétrica**
- **Estimaciones por Tres Valores**
- **Análisis de Reserva**

Puede emplear una combinación apropiada de ellos para producir los resultados de este proceso.

}

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

4.4.3 Desarrollo.

{ Enuncie la forma en la que combinó y aplicó las herramientas y técnicas sobre la información de referencia para obtener los resultados del proceso Estimación de la Duración de las Actividades.}

Como resultado de todo el procedimiento descrito, se obtienen las siguientes salidas:

4.4.3.1 Estimaciones de la Duración de la Actividad

{Las estimaciones de la duración de la actividad son valoraciones cuantitativas de la cantidad probable de períodos laborables que serán necesarios para completar una actividad del cronograma.}

4.4.3.2 Atributos de la Actividad (Actualizaciones)

{Los atributos de la actividad se actualizan para incluir las duraciones de cada actividad del cronograma, las suposiciones hechas al desarrollar las estimaciones de la duración de la actividad y cualquier reserva para contingencias. }

5. DESARROLLO DEL CRONOGRAMA

5.1 OBJETIVOS

Analizar las secuencias de las actividades, la duración de las actividades, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el cronograma del proyecto.

{El desarrollo del cronograma del proyecto, un proceso iterativo, determina las fechas de inicio y finalización planificadas para las actividades del proyecto. El desarrollo del cronograma exige que se revisen y se corrijan las estimaciones de duración y las estimaciones de los recursos para crear un cronograma del proyecto aprobado que pueda servir como línea base con respecto a la cual poder medir el avance. El desarrollo del cronograma continúa a lo largo del proyecto, a medida que el trabajo avanza, el plan de gestión del proyecto cambia, y los eventos de riesgo anticipados ocurren o desaparecen al tiempo que se identifican nuevos }

5.2 ALCANCE

{Escriba las restricciones, supuestos, requisitos y entregables del proceso Desarrollo del Cronograma }

5.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

{Liste, analice y describa aquí los recursos y la información que servirá de base para la determinación de la secuencia de actividades del proyecto. Los recursos más importantes que se le sugiere tener en cuenta son:

- **Activos de los Procesos de la Organización:** Calendario del proyecto (un calendario de los días laborables o los turnos que establece las fechas en que se realizan las actividades del cronograma y los días no laborables en que las actividades del cronograma están ociosas).
 - **Enunciado del Alcance del Proyecto :** Suposiciones y restricciones que pueden causar un impacto sobre el desarrollo del cronograma del proyecto.
 - **Lista de Actividades**
 - **Atributos de la Actividad**
 - **Diagramas de Red del Cronograma del Proyecto**
 - **Requisitos de Recursos de las Actividades**
 - **Calendarios de Recursos.**
 - **Plan de Gestión del Proyecto:** El plan de gestión del proyecto contiene el plan de gestión del cronograma, el plan de gestión de costes, el plan de gestión del alcance del proyecto y el plan de gestión de riesgos, los cuales guían el desarrollo del cronograma
- }

5.4 PROCEDIMIENTO

5.4.1 Definiciones.

{Enumere y explique aquellos términos usados dentro del Desarrollo del Cronograma, que considere de sustancial importancia}

5.4.2 Técnicas y Herramientas.

{Liste y describa los objetos físicos y lógicos que facilitan el desarrollo del procedimiento de esta fase. Las herramientas y técnicas básicas que puede considerar son las siguientes:

- **Análisis de la Red del Cronograma**
- **Método de la ruta Crítico**
- **Compresión del Cronograma(crashing y fast tracking)**
- **Análisis “¿Qué pasa si...?”**
- **Nivelación de Recursos**
- **Método de Cadena Crítica**
- **Software de Gestión de Proyectos**
- **Calendarios Aplicables**
- **Ajuste de Adelantos y Retrasos**
- **Modelo de Cronograma**

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

Puede emplear una combinación apropiada de ellos para producir los resultados de este proceso. De estas técnicas, se pueden resaltar como imprescindibles en este proceso: El método de la ruta crítica(CPM) y el método de la cadena crítica.

}

5.4.3 Desarrollo.

{Enuncie la forma en la que combinó y aplicó las herramientas y técnicas sobre la información de referencia para obtener los resultados del proceso de Desarrollo del Cronograma.}

Como resultado de todo el procedimiento descrito, se obtienen las siguientes salidas

5.4.3.1 Cronograma del Proyecto

{El cronograma del proyecto incluye, por lo menos, una fecha de inicio planificada y una fecha de finalización planificada para cada actividad del cronograma. Si la planificación de recursos se realiza en una etapa temprana, el cronograma del proyecto permanecerá con carácter de preliminar hasta que las asignaciones de recursos hayan sido confirmadas, y se establezcan las fechas de inicio y de finalización planificadas. Este proceso generalmente tiene lugar no más tarde de la conclusión del plan de gestión del proyecto. A pesar de que un cronograma del proyecto puede presentarse en forma de tabla, se presenta más a menudo en forma gráfica, usando uno o más de los siguientes formatos:

Diagramas de red del cronograma del proyecto

Diagramas de barras.

Diagramas de hitos.

}

Luego de muchos análisis de las relaciones de dependencias, y del estudio de las relaciones lógicas de todas las actividades, y del análisis de los tiempos y de los recursos. Se optimizó el cronograma para el proyecto{XXXXX}, que se constituye en el referente sobre el cual se planificará todo el desarrollo del proyecto y la producción de los entregables. El cronograma final de muestra a continuación

{Coloque aquí el cronograma optimizado}

5.4.3.2 Datos del Modelo de Cronograma

{ Los datos de soporte para el cronograma del proyecto incluyen, por lo menos, los hitos del cronograma, las actividades del cronograma, los atributos de la actividad y la documentación de todas las suposiciones y restricciones identificadas. La cantidad de datos adicionales varía por área de aplicación. }

Como soporte para el cronograma del Proyecto {XXXX} se incluyen los datos del modelo del cronograma:

{coloque aquí las tablas correspondientes a:

- Hitos del cronograma actualizados

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

- Lista de Actividades actualizadas
- Atributos de las actividades
- Documentación de todas las suposiciones y restricciones identificadas
- Datos adicionales.

}

5.4.3.3 Línea Base del Cronograma

{La línea base del cronograma es una versión determinada del cronograma del proyecto desarrollada a partir del análisis de la red del cronograma del modelo de cronograma. El equipo de dirección del proyecto la acepta y la aprueba como la línea base del cronograma con fechas de inicio de línea base y fechas de finalización de línea base. }

{Coloque aquí la línea base del cronograma}

5.4.3.4 Requisitos de Recursos (Actualizaciones) {si aplica}

Al hacer nivelación de recursos se tuvo un efecto significativo en las estimaciones preliminares de los tipos y las cantidades de recursos necesarios. Por lo tanto, el análisis de nivelación de recursos modificó los requisitos de recursos del proyecto {XXXX}, por lo que fue necesario actualizarlos, quedando de la siguiente forma:

{coloque aquí los Requisitos de Recursos actualizados}

5.4.3.5 Atributos de la Actividad (Actualizaciones)

La tabla de atributos de la actividad se actualizan para incluir todos los requisitos de recursos revisados y cualquier otro cambio aprobado relacionado generado por el proceso Desarrollo del Cronograma. La tabla actualizada correspondiente con la información complementaria se muestra a continuación:

{Coloque aquí la Tabla actualizada de atributo de actividades}

5.4.3.6 Calendario del Proyecto (Actualizaciones)

{actualice el calendario del proyecto}:

5.4.3.7 Cambios Solicitados{si aplica}

{El proceso Desarrollo del Cronograma puede crear cambios solicitados que se procesan para su revisión y disposición a través del proceso Control Integrado de Cambios}

La lista de solicitud de cambios que surgieron del proceso de Desarrollo del cronograma es la siguiente:

{ Coloque aquí una lista descriptiva de los cambios solicitados}

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

5.4.3.8 Plan de Gestión del Proyecto (Actualizaciones)

{El plan de gestión del proyecto se actualiza para reflejar todos los cambios aprobados sobre cómo se gestionará el cronograma del proyecto. }

{Actualice el plan de Gestión del Proyecto}

6. CONTROL DEL CRONOGRAMA

6.1 OBJETIVOS

- Determinar el estado actual del cronograma del proyecto
- Influir sobre los factores que crean cambios en el cronograma
- Determinar que el cronograma del proyecto ha cambiado
- Gestionar los cambios reales a medida que suceden.

{El control del cronograma es una parte del proceso Control Integrado de Cambios.}

6.2 ALCANCE

{Escriba las restricciones, supuestos, requisitos y entregables del proceso de Control del cronograma}

6.3 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

{Liste, analice y describa aquí los recursos y la información que servirá de base para la determinación de la secuencia de actividades del proyecto. Los recursos más importantes que se le sugiere tener en cuenta son:

Plan de Gestión del Cronograma El plan de gestión del proyecto contiene el plan de gestión del cronograma que determina cómo se gestionará y controlará el cronograma del proyecto.

Línea Base del Cronograma El cronograma del proyecto que se usa para controlar es el cronograma del proyecto aprobado o línea base del cronograma

Informes de Rendimiento Los informes de rendimiento proporcionan información sobre el rendimiento del cronograma, como por ejemplo qué fechas planificadas se han cumplido y cuáles no.

Solicitudes de Cambio Aprobadas Sólo las solicitudes de cambio aprobadas que han sido procesadas anteriormente a través del proceso Control Integrado de Cambios se usan para actualizar la línea base del cronograma del proyecto
}

6.4 PROCEDIMIENTO

6.4.1 Definiciones.

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

{Enumere y explique aquellos términos usados dentro del Control del Cronograma, que considere de sustancial importancia}

6.4.2 Técnicas y Herramientas.

{Liste y describa los objetos físicos y lógicos que facilitan el desarrollo del procedimiento de esta fase. Las herramientas y técnicas básicas que puede considerar son las siguientes:

- **Informe del Avance**
- **Sistema de Control de Cambios del Cronograma**
- **Medición del Rendimiento**
- **Software de Gestión de Proyectos**
- **Análisis de Variación**
- **Diagramas de Barras Comparativos del Cronograma**

Puede emplear una combinación apropiada de ellos para producir los resultados de este proceso.

}

6.4.3 Desarrollo.

{ Enuncie la forma en la que combinó y aplicó las herramientas y técnicas sobre la información de referencia para obtener los resultados del proceso de Control del Cronograma}

Como resultado de todo el procedimiento descrito, se obtienen las siguientes salidas

6.4.3.1 Datos del Modelo de Cronograma (Actualizaciones)

{Una actualización del cronograma del proyecto es cualquier modificación a la información del modelo de cronograma del proyecto usada para gestionar el proyecto. A medida que se producen modificaciones importantes, éstas se comunican a los interesados correspondientes.}

{Actualice los datos del modelo del cronograma}

6.4.3.2 Línea Base del Cronograma (Actualizaciones)

6.4.3.3 Mediciones del Rendimiento

6.4.3.4 Cambios Solicitados

El análisis de la variación del cronograma, junto con la revisión de los informes de avance, los resultados de las mediciones del rendimiento y las modificaciones al modelo de cronograma del proyecto, dio como resultado cambios solicitados en la línea base del cronograma del proyecto. La lista de estos cambios solicitados se presenta a continuación:

{ incluya aquí una lista descriptiva de los cambios solicitados}

{Los cambios en el cronograma del proyecto pueden requerir o no ajustes en los otros componentes del plan de gestión del proyecto. Los cambios solicitados se procesan para su revisión y disposición a través del proceso Control Integrado de Cambios }

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006

{Logotipo Empresa -cliente }	{NOMBRE DE LA EMPRESA- CLIENTE}	Versión: {x.x}
	{NOMBRE DEL PROYECTO}	Fecha de emisión: {dd/mm/aaaa}
	GESTION DEL TIEMPO	Página {xx} de {xx}

6.4.3.5 Acciones Correctivas Recomendadas

6.4.3.6 Activos de los Procesos de la Organización (Actualizaciones)

{La documentación de las causas de la variación en las lecciones aprendidas, los razonamientos subyacentes a las acciones correctivas tomadas y otros tipos de lecciones aprendidas en el proceso de control del cronograma se documentan en los activos de los procesos de la organización, a fin de que pasen a formar parte de la base de datos histórica para el proyecto y para otros proyectos de la organización ejecutante. }

6.4.3.7 Lista de Actividades (Actualizaciones)

{ se actualiza la lista de actividades}

6.4.3.8 Atributos de la Actividad (Actualizaciones)

{ se actualizan los atributos de las actividades}

6.4.3.9 Plan de Gestión del Proyecto (Actualizaciones)

{El componente plan de gestión del cronograma, del plan de gestión del proyecto, se actualiza para reflejar todos los cambios aprobados que resulten del proceso Control del Cronograma, y la forma en que será gestionado el cronograma del proyecto. }

Elaborado por: PERVYS RENGIFO RENGIFO Jefe de Tiempo	Revisado por: GERMAN VARGAS Integrador	Aprobado por: JUAN CARLOS TORRES Gerente
Fecha: 02/04/06	Fecha: 02/04/2006	Fecha: 02/04/2006