

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE RED

Bibliografía

- Pressman, R.S., *Ingeniería del Software. Un enfoque práctico*, quinta edición, 2002, España. Parte 2 (Referencia principal)
- Sommerville I., *Ingeniería de Software*, Addison-Wesley, 6ª. Edición, 2002, México.
- Características de un Proyecto Informático.(s.f.). Extraído de <http://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/8014/1/204030%20Caracter%C3%ADsticas%20de%20un%20proyecto.pdf>. Consultado el 09 de agosto de 2017.
- Gestion de Proyectos Informáticos. (2012). Extraído de http://www.campus.fi.unju.edu.ar/courses/SPJ0001320082AP028/document/UNIDAD_2/01_PROYSOFTWAREI-INTRODUCCION.pdf?cidReq=SPJ0001320082AP028. Consultado el 09 de agosto de 2017.
- Gestión de Proyectos de Software. (s.f.). Extraído de: https://www.ecured.cu/Gesti%C3%B3n_de_Proyectos_de_Software. Consultado el 10 de agosto de 2017
- SantaCruz, J.S., Ríos, A. D. (2010). Guía para la gestión de proyectos de desarrollo de software en el grupo de residencia en línea de investigación.Extraído de: <http://repositorio.ucp.edu.co:8080/jspui/bitstream/10785/977/1/CDMIST27.pdf>. Consultado el: 15 de agosto de 2017.

Clase 1. Agenda

- Introducción

1.1 Conceptos básicos:

Proyecto, proceso, personal involucrado, producto; administración, problemática de los proyectos, mediciones, riesgos, objetivos, actividades en la administración de proyectos, configuración

1.2 Ciclo de control de proyectos.

1.3 Vista general de la administración de un proyecto en forma de proceso

1.1 Conceptos básicos

¿Qué es un proyecto?



1.1 Conceptos básicos

■ Proyecto:

1. m. Planta y disposición que se forma para la realización de un tratado, o para la ejecución de algo de importancia.
2. m. **Designio o pensamiento de ejecutar algo.**
3. m. **Conjunto de escritos, cálculos y dibujos que se hacen para dar idea de cómo ha de ser y lo que ha de costar una obra de arquitectura o de ingeniería.**
4. m. **Primer esquema o plan de cualquier trabajo que se hace a veces como prueba antes de darle la forma definitiva.**

Diccionario de la lengua española

1.1 Conceptos básicos

De acuerdo con la Norma Internacional ISO 10006, el **proyecto** es aquel proceso único, que:

1.1 Conceptos básicos

Consiste en un conjunto de **actividades** coordinadas y controladas con **fechas** de inicio y finalización, llevadas a cabo para lograr un **objetivo** conforme con **requisitos** específicos y requerimientos específicos, incluyendo las limitaciones de **tiempo, coste** y **recursos**.

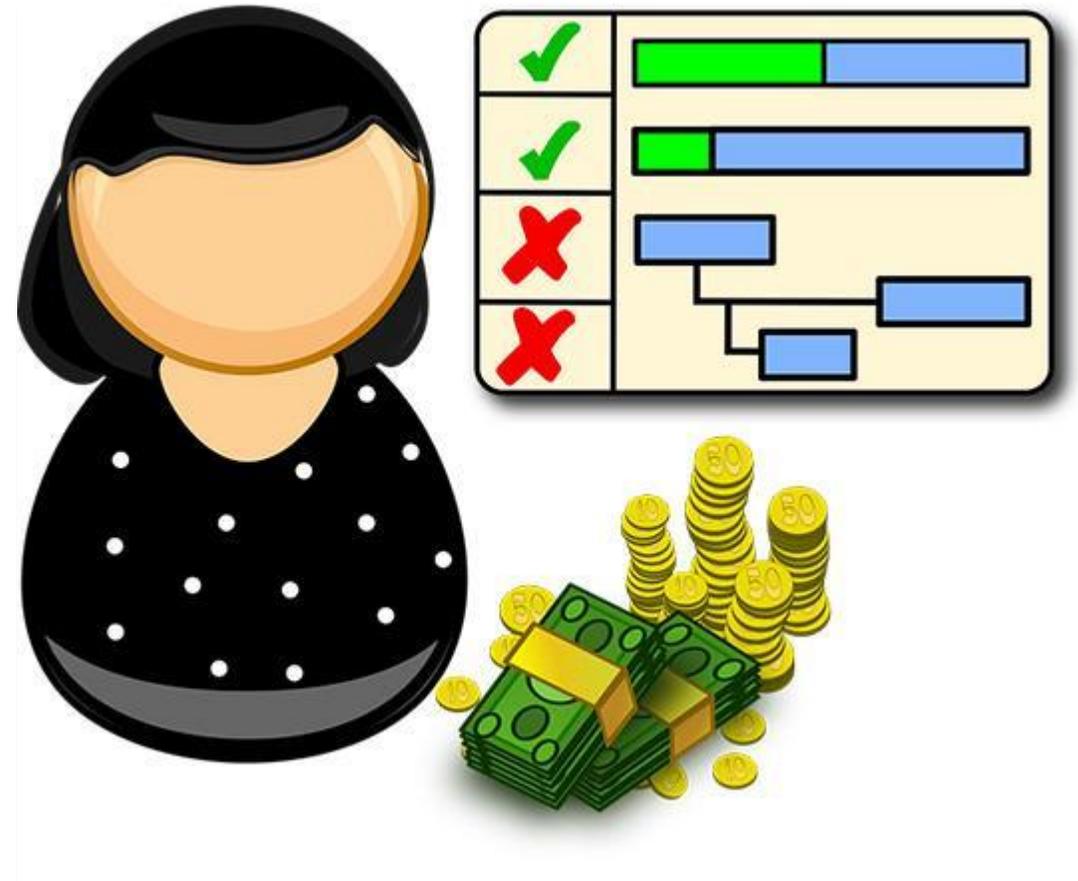
1.1 Conceptos básicos

De las definiciones anteriores puede concluirse que los proyectos tienen las siguientes características:

- Es un proceso único constituido por subprocesos y actividades coordinadas, con objeto de realizar uno o más productos.
- Son de naturaleza temporal caracterizándose por tener fechas de comienzo y terminación determinadas.

1.1 Conceptos básicos

- Precisan de una cantidad de **recursos** determinada y de una estructura organizacional con **roles** y responsabilidades predefinidos para realizar los productos de acuerdo a ciertos **requisitos** (calidad, plazos, costes).



1.1 Conceptos básicos

- Lo único verdaderamente fijo es el cliente y sus necesidades, debiendo estar el producto del proyecto subordinado a estas necesidades.

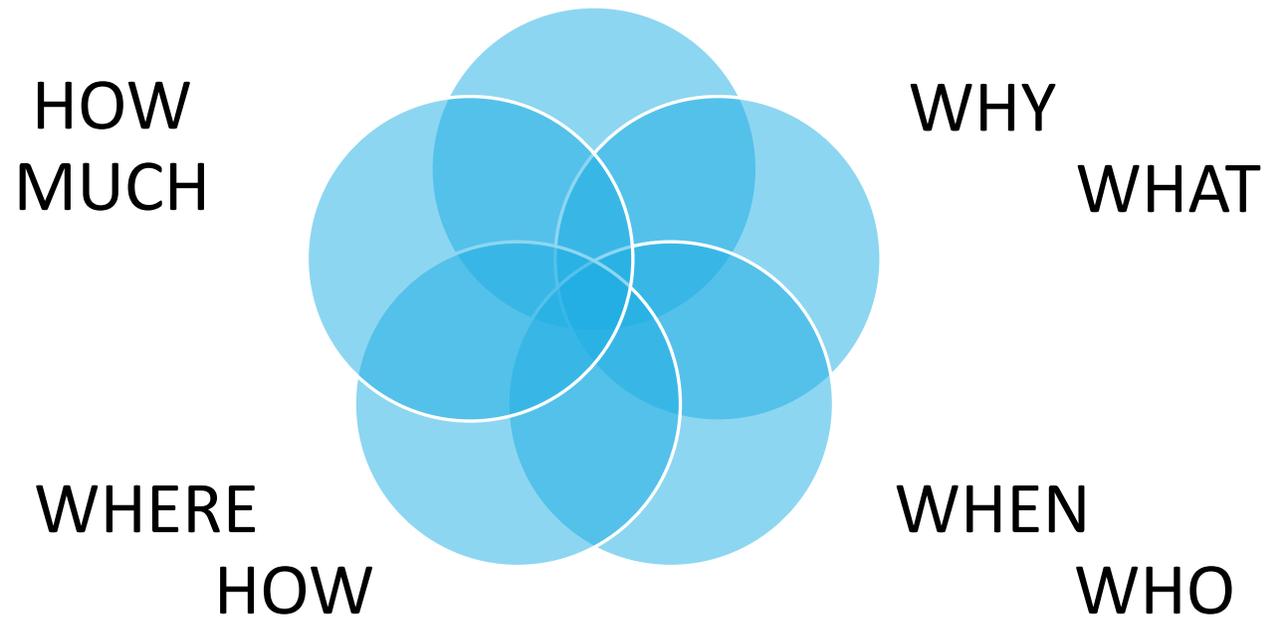


1.1 Conceptos básicos

¿Cómo se definen las características clave de un proyecto?

1.1 Conceptos básicos

W⁵HH



1.1 Conceptos básicos

- **Administrar. Del lat. administrāre.**

tr. Ordenar, disponer, organizar, en especial la hacienda o los bienes.

Diccionario de la Lengua Española

1.1 Conceptos básicos

■ Gestionar

1. tr. Llevar adelante una iniciativa o un proyecto.

2. tr. Ocuparse de la administración, organización y funcionamiento de una empresa, actividad económica u organismo.

3. tr. Manejar o conducir una situación problemática.

Diccionario de la Lengua Española

1.1 Conceptos básicos

Mala gestión → Fracaso del proyecto (costos mayores, calendario desfasado, necesidades sin cubrir).



1.1 Conceptos básicos



- Los gestores de proyecto son responsables de la planificación y temporalización del desarrollo.
- Los gestores supervisan que el trabajo se lleve a cabo bajo los estándares requeridos y el progreso, asegurando su ajuste al tiempo y presupuesto.

1.1 Conceptos básicos

“El objetivo primordial de la gestión de proyectos es canalizar el trabajo de los profesionales de forma eficiente y productiva, de manera que conduzca al éxito del proyecto, que demasiadas veces se deja de conseguir.

El éxito de los proyectos incluye la gestión activa de los procesos de la administración, a fin de cumplir exitosamente con los requisitos...”

Cumpliendo los estándares de calidad establecidos.

1.1 Conceptos básicos

- Problemas que pueden presentarse en la gestión de proyectos informáticos:
 1. El personal no entiende las necesidades del cliente.
 2. El ámbito del producto está pobremente definido.
 3. Los cambios se gestionan pobremente.
 4. Cambia la tecnología elegida.
 5. Las necesidades empresariales cambian (o están mal definidas).

1.1 Conceptos básicos

- Problemas que pueden presentarse en la gestión de proyectos informáticos:
 6. Las fechas límite son irreales.
 7. Los usuarios son resistentes.
 8. Pérdida de patrocinio (o nunca obtenido adecuadamente).
 9. El equipo del proyecto carece de personal con habilidades adecuadas.
 10. Los gerentes (y profesionales), evitan mejores prácticas y lecciones aprendidas.

1.1 Conceptos básicos

- **Objetivos de la gestión de proyectos informáticos:**
 - a) Describir los objetivos del proyecto.
 - b) Realizar estimaciones de costo y tiempo.
 - c) Identificar actividades, hitos y entregas del proyecto.
 - d) Supervisar el desarrollo del proyecto
 - e) Asegurar la calidad del producto
 - f) Controlar los riesgos y los cambios del proyecto

1.1 Conceptos básicos

■ **Actividades de gestión:**

- ❖ Redacción de la propuesta.
- ❖ Planificación y calendarización.
- ❖ Estimación de costes del proyecto.
- ❖ Supervisión y revisión del proyecto.
- ❖ Selección y evaluación de personal.
- ❖ Redacción y presentación de informes.

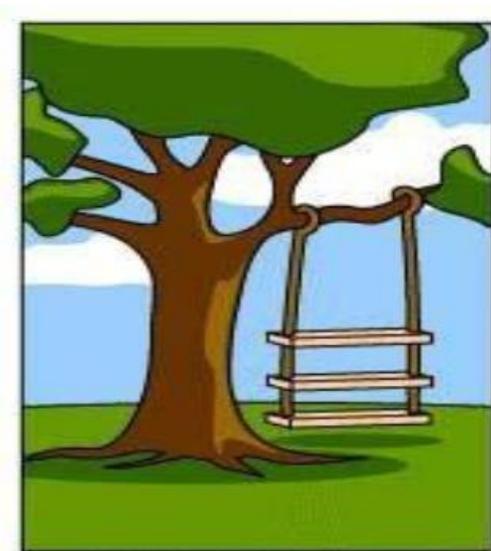
1.1 Conceptos básicos

- **¿Cuándo sabemos que se hizo un buen trabajo?**

Hasta que se entrega el producto de alta calidad a tiempo y dentro del presupuesto.

El gerente de proyecto lo hace bien cuando alienta a trabajar en conjunto y de forma efectiva. Cuando enfoca su atención en las necesidades del cliente y la calidad del producto.





Cómo el cliente lo explica



Cómo el líder del proyecto lo entiende



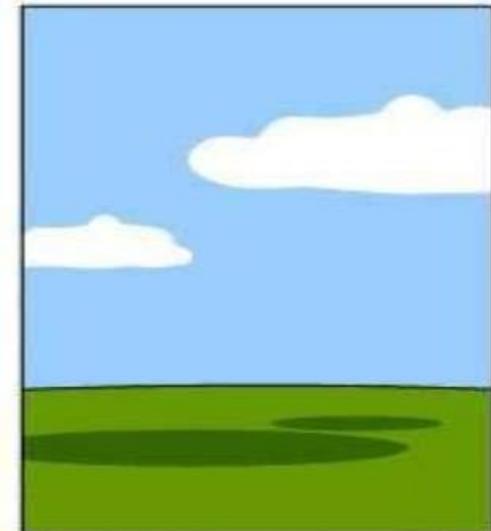
Cómo el analista lo diseña



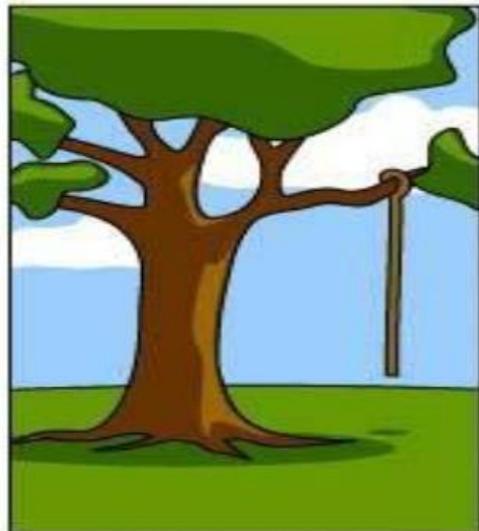
Cómo el programador lo escribe



Cómo el asesor lo describe



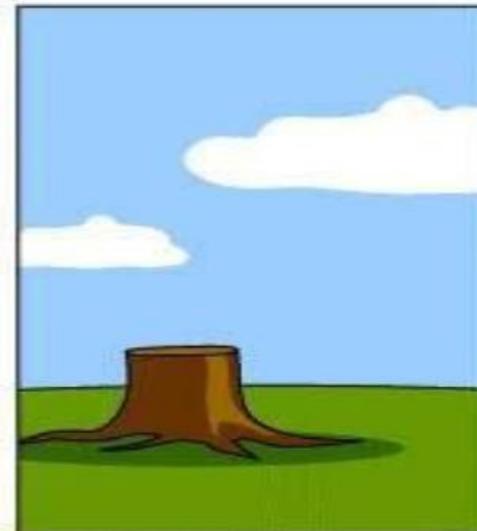
Cómo se documenta el proyecto



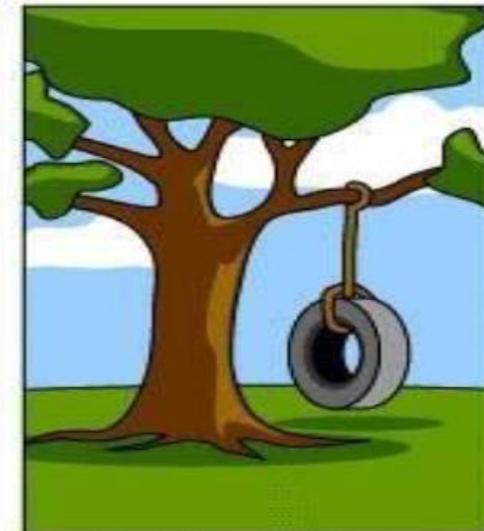
Qué aplicaciones se instalan



Cómo se factura al cliente



Así se le dará soporte



Lo que el cliente realmente necesitaba

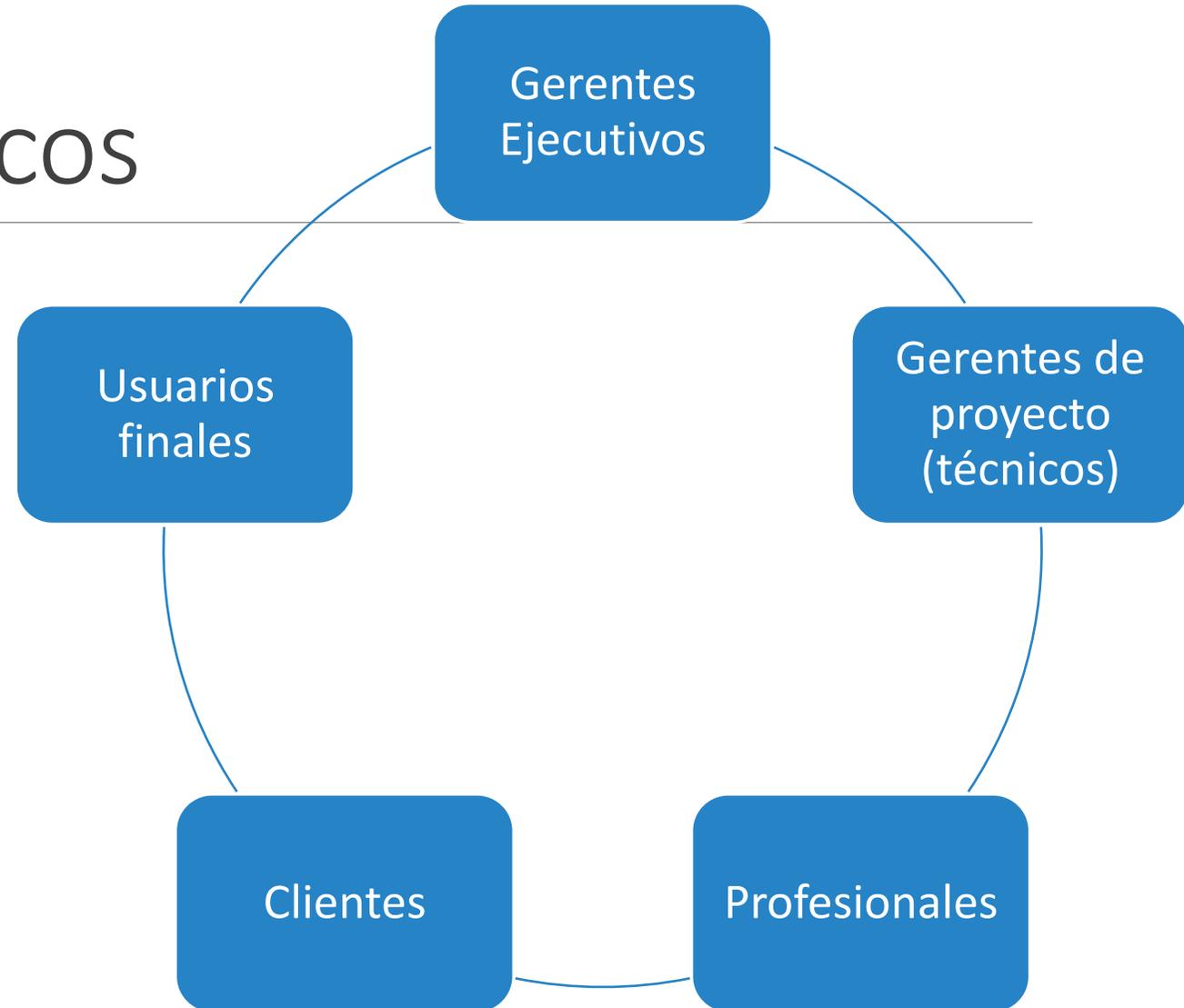
1.1 Conceptos básicos

La administración efectiva de un proyecto informático se enfoca en las cuatro P: **personal, producto, proceso y proyecto.**

1.1 Conceptos básicos

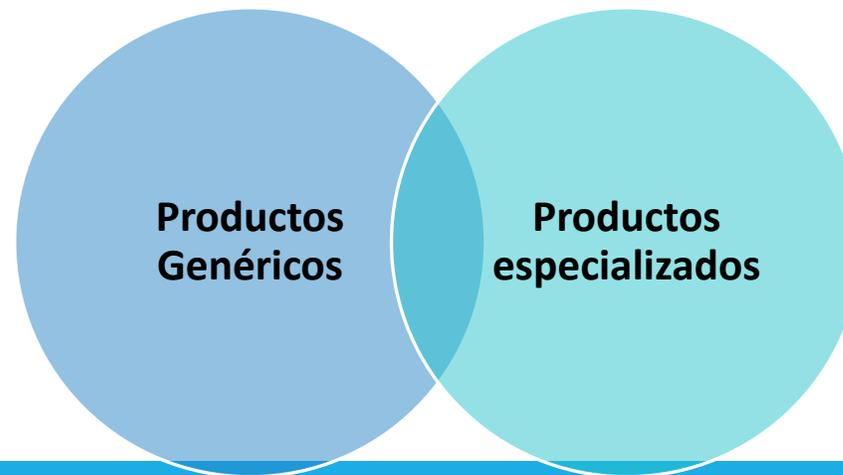
- Personal involucrado (Participantes).

Cualquier persona que tenga algo que ver con el resultado exitoso del proyecto.



1.1 Conceptos básicos

- **Producto:**
- Los profesionales se concentran en el desarrollo de productos.



1.1 Conceptos básicos

- Proceso:

“Conjunto de actividades, acciones y tareas que se ejecutan cuando va a crearse algún producto de trabajo”

Pressman, 2010

Actividad: Busca el logro de un objetivo amplio, sin importar la aplicación, el tamaño o el esfuerzo. P.e. Comunicación con los participantes.

Acción: Conjunto de tareas que producen un producto importante de trabajo. Diseño de la arquitectura.

Tarea: Se centra en un objetivo pequeño, pero bien definido, p.e. realizar una prueba con un resultado tangible.

1.2 Ciclo de control de proyectos.

- **¿Cuándo sabemos que se hizo un buen trabajo?**

Hasta que se entrega el producto de alta calidad a tiempo y dentro del presupuesto.

El gerente de proyecto lo hace bien cuando alienta a trabajar en conjunto y de forma efectiva. Cuando enfoca su atención en las necesidades del cliente y la calidad del producto.

Ciclo de control de proyectos.



1.3 Vista general de la administración de un proyecto en forma de proceso .



Cuadro resumen

Áreas del conocimiento	Grupos de procesos para la gestión de proyectos				
	Grupo de procesos de inicio	Grupo de procesos de planeación	Grupo de procesos de ejecución	Grupo de procesos de monitoreo y control	Grupo de procesos de cierre
Gestión de integración	1.1 Desarrollar acta de constitución del proyecto	1.2 Plan de gestión del proyecto	1.3 Dirección y gestión del plan de ejecución del proyecto	1.4 Plan de monitoreo y control de procesos	1.5 Cierre de proyecto o de etapa.
Gestión del alcance		2.1 Definir el alcance 2.2 Desarrollar la EDT		2.3 Verificar alcance 2.4 Controlar alcance	
Gestión del tiempo		3.1 Definir actividades 3.2 Secuenciar actividades 3.3 Estimar recursos para cada actividad 3.4 Estimar tiempo por actividad 3.5 Crear cronograma		3.6 Controlar cronograma	
Gestión del costo		4.1 Estimar costos 4.2 Estimar presupuesto		4.3 Controlar costos	
Gestión del recurso humano		5.1 Desarrollar plan de recursos humanos	5.2 Adquirir el equipo del proyecto 5.3 Desarrollar equipo del proyecto 5.4 Dirigir equipo del proyecto		
Gestión del riesgo		6.1 Plan de gestión de riesgo 6.2 Identificar riesgos 6.3 Análisis cualitativo de riesgo 6.4 Análisis cuantitativo de riesgo 6.5 Plan de respuestas al riesgo		6.6 Monitorear y controlar riesgos	
Gestión de la documentación		7.1 Determinar repositorio de documentos 7.2 Definir tipos de documentos 7.3 Definir estructura física y lógica de documentos 7.4 Definir estándares de denominación 7.5 Determinar documentos que necesitan manejarse con versiones: 7.6 Determinar si se registrará la situación en el ciclo de vida de documentos: 7.7 Definir formatos estándares de documentos: 7.8 Definir herramientas estándares de documentación	7.9 Desarrollo de actas en las diferentes etapas	7.10 Control de documentación.	7.11 Acta de cierre del proyecto
Gestión de la calidad		8.1 Planificación de la Calidad del Software 8.2 Control de la Calidad del Software 8.3 Aseguramiento de Calidad del Software			
Gestión de la configuración		9.1 Identificación de la configuración 9.2 Control de cambios 9.3 Generación de informes			

Fuente:
SantaCruz, J.S.,
Ríos, A. D. (2010).

*EDT: Estructura de Descomposición de Trabajo

1.3 Vista general de la administración de un proyecto en forma de proceso .

Redacción de la propuesta

- Describe los objetivos del proyecto y cómo se llevaría a cabo.
- Incluye estimaciones de costo y tiempo.
- Incluye justificación de la adjudicación del proyecto a cierta organización.

1.3 Vista general de la administración de un proyecto en forma de proceso .

Planificación de proyectos

- Identificación de actividades, hitos* y entregas del proyecto.
- Fija los recursos disponibles, divide el trabajo, crea un calendario de trabajo.
- **Puede incluir las siguientes secciones:** Introducción, organización del proyecto, análisis del riesgo, requerimientos de recursos de hardware y software, división del trabajo, programa del proyecto, mecanismo de supervisión e informe.

* Hitos: Puntos finales de una actividad del proceso de desarrollo.

1.3 Vista general de la administración de un proyecto en forma de proceso .

Estimación de costos

- Estimación de los recursos requeridos.
- Es necesario en las etapas iniciales para establecer el presupuesto del proyecto y/o asignar un precio para el producto de un cliente.
- Existen tres parámetros para el cálculo del costo total:

1.3 Vista general de la administración de un proyecto en forma de proceso .

Estimación de costos

- Costos de hardware, software, equipo, material, etc. incluyendo mantenimiento.
- Costos de viajes y capacitación.
- Costos de esfuerzo (pagos).

1.3 Vista general de la administración de un proyecto en forma de proceso .

Estimación de costos

- Costos de esfuerzo (pagos).
 - Costos de proveer, aclimatar, iluminar oficinas.
 - Costos del personal de apoyo: administrativos, técnicos, limpieza, etc.
 - Costos de redes y comunicaciones.
 - Costos de recursos centralizados, bibliotecas, espacios recreativos, etc.
 - Costos de seguridad social, pensiones, prestaciones.

1.3 Vista general de la administración de un proyecto en forma de proceso .

Selección y evaluación de personal

- Es una de las tareas más importantes del gestor de proyectos.



Los gestores seleccionarán personal disponible con habilidad y experiencia apropiada para el proyecto



Los gestores tienen que establecer un equipo ideal mínimo para el proyecto

- Falta de Presupuesto
- Falta de disponibilidad
- Capacitación

1.3 Vista general de la administración de un proyecto en forma de proceso .

Supervisión y revisión del proyecto

- Es una actividad continua.
- Comparar el progreso con los costos y avances programados.
- Herramienta útil → Entrevista informal. Con una entrevista rápida e informal es posible resolver problemas antes de esperar el informe formal (y que el problema haya crecido).
- Revisiones formales del progreso completo y desarrollo técnico.

1.3 Vista general de la administración de un proyecto en forma de proceso .

Redacción y presentación de informes

- Los gestores deben informar formalmente a clientes y contratistas el avance del proyecto.
- Redactar informes ejecutivos (Que resuman de forma coherente y concisa la información crítica de los informes detallados).
- Presentar esta información en revisiones de avance.
- La comunicación oral y escrita efectiva son habilidades que el gestor de proyectos debe tener.

Actividad 1

Caso de estudio: Volkswagen México – producción de componentes del auto Jetta

- i. Identifica el entorno, objetivo primordial del proyecto, tiempo y presupuesto.
- ii. Cuál fue la guía utilizada por la empresa para llevar a cabo el proyecto en tiempo y forma.
- iii. Qué áreas de la empresa y personal se vio involucrado primordialmente en el desarrollo del proyecto.
- iv. Cuál fue el primer documento desarrollado por el director del proyecto.
- v. En cuántas fases se dividía el proyecto, qué incluía el cronograma y cuál era la fase final.
- vi. Cómo se mantenía informado al equipo respecto al avance del proyecto.
- vii. Qué problemas surgieron en la calendarización del proyecto y cómo se resolvieron.

Actividad 1

Caso de estudio: Volkswagen México – producción de componentes del auto Jetta

viii. Qué otro plan se incluyó

ix. Qué actividades se realizaban al final de cada fase.

x. Qué te parecieron los resultados obtenidos al llevarse a cabo el proyecto bajo la guía PMI.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN
