

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE SOFTWARE

EXAMEN 2

“CALIDAD”

ALUMNO: VALLEJO GONZÁLEZ JESÚS

GRUPO: 2

FECHA DE ENTREGA: SABADO 24 DE OCTUBRE DEL 2009

1. Define CALIDAD

- *Calidad es “el grado en el que un conjunto de características inherentes cumplen con los requisitos”.*

2. Menciona los tres procesos de gestión de calidad

- Planificación de Calidad: *Identificar que normas de calidad son relevantes para el proyecto y determinar cómo satisfacerlas.*
- Realizar Aseguramiento de Calidad: *Aplicar las actividades planificadas y sistemáticas relativas a la calidad, para asegurar que el proyecto utilice todos los procesos necesarios para cumplir con los requisitos.*
- Realizar Control de Calidad: *Supervisar los resultados específicos del proyecto, para determinar si cumplen con las normas de calidad relevantes e identificar modos de eliminar causas de un rendimiento insatisfactorio.*

3. Diferencia entre calidad y grado

- *El grado es una categoría asignada a productos o servicios que tienen el mismo uso funcional pero diferentes características técnicas, de acuerdo a las características del producto, mientras que la calidad del se refiere al grado de cumplimiento de requisitos. Un producto puede ser de alta calidad (documentación adecuada, sin errores, etcétera) y de bajo grado (pocas características).*

4. Diferencia entre precisión y exactitud

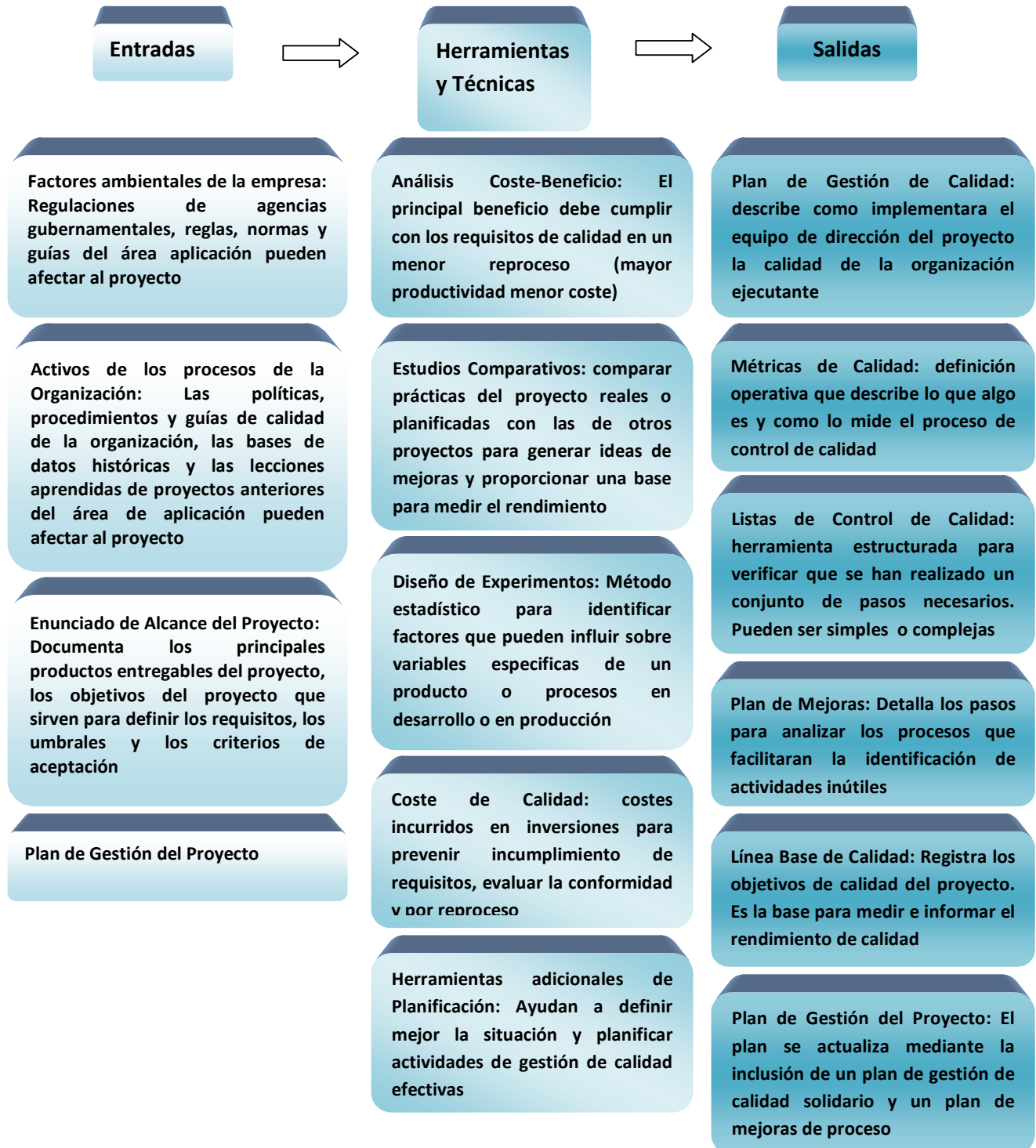
- *Precisión es la consistencia con la que los valores de mediciones repetidas se agrupan y tienen poca dispersión, mientras que, exactitud es la medida en que el valor medido esta cercano al valor verdadero. Una medición precisa no es necesariamente exacta*

5. Menciona los cuatro rubros que complementan la gestión de calidad y la dirección de proyectos

- Satisfacción del cliente: *Entender, evaluar, definir y gestionar las expectativas, de modo que se cumplan los requisitos del cliente. Requiere una combinación de conformidad con los requisitos y será adecuado para su uso.*
- Prevención sobre inspección: *El coste de prevenir errores generalmente es mucho menor que el coste de corregirlos cuando son detectados por una inspección.*
- Responsabilidad de la Dirección: *El éxito requiere la participación de todos los miembros del equipo, pero proporcionar los recursos necesarios para lograr dicho éxito sigue siendo responsabilidad de la dirección.*

- Mejora continua: El ciclo planificar-hacer-revisar-actuar es la base para la mejora de la calidad. Además, las iniciativas de mejora de la calidad emprendidas por la organización ejecutante, tales como TQM y Six Sigma, pueden mejorar la calidad de la dirección del proyecto así como la calidad del producto del proyecto.

6. Presenta un cuadro sinóptico de la planificación de calidad



7. Analiza la calidad de la empresa actual (de nuestro grupo) utilizando herramientas de MOPROSOFT y PMBOOK

Partiendo del Plan Estratégico de la empresa, se analizan los objetivos, indicadores y metas cuantitativas para verificar que estén bien planteados y sean adecuados.

Objetivos:

- O1. Crear un sistema de estimación COCOMO II, general para poder estimar el costo de proyectos a futuro.*
- O2. Administrar el proyecto de manera que el costo estimado no exceda el 6% del estimado inicial*
- O3. Evitar el re-trabajo en las diversas áreas del proyecto*
- O4. Disminuir el número de desertores en un proyecto*
- O4. Crear un sistema que sea comprensible para con los integrantes del proyecto*

Indicadores:

- I1. Prueba manual del modelo COCOMO II vs el sistema ESTIMADOR.*
- I2. Indicador Ontimedelivery, debe de acercarse a 1.*
- I3. Número de versiones realizado por documento o artefacto.*
- I4. Minutas y listas de asistencia.*

Metas Cuantitativas:

- M1. Performance = 1.*
- M2. OTD= (Día definido/día definido + retraso) > 0.70.*
- M3. Doublecheck = [(docscreados- docsdef)/(docsdef)] ≥ 0*
- M4. Número de participantes ≥ 100%*

Estrategias

Para la correcta administración del proyecto se utilizará la siguiente estrategia.

- 1. Se acordará y documentará una carta compromiso por parte de todos los integrantes del proyecto.*
- 2. El proyecto está dividido en tres partes: Administración, ejecución y control.*
- 3. Se utilizará una plataforma única que concentre toda la información de manera que cada integrante pueda estar informado de acuerdo a su rol.*

4. Los integrantes del proyecto le dedicarán por lo menos 5 horas por semana para poder llevar a cabo sus actividades adecuadamente.
5. Se capacitará a las personas de acuerdo a las actividades de su proceso
6. Se definirá una documentación estándar por proceso para que sean utilizadas durante todo el proyecto.
7. Cada proceso tendrá un dueño, responsable y usuarios mínimos.

La empresa también cuenta con plan de riesgos el cual se encuentra en el blog 25 de la materia (el plan estratégico también se encuentra ahí). La empresa cuenta con los documentos necesarios y son adecuados.

PMbook

Planificación de Calidad

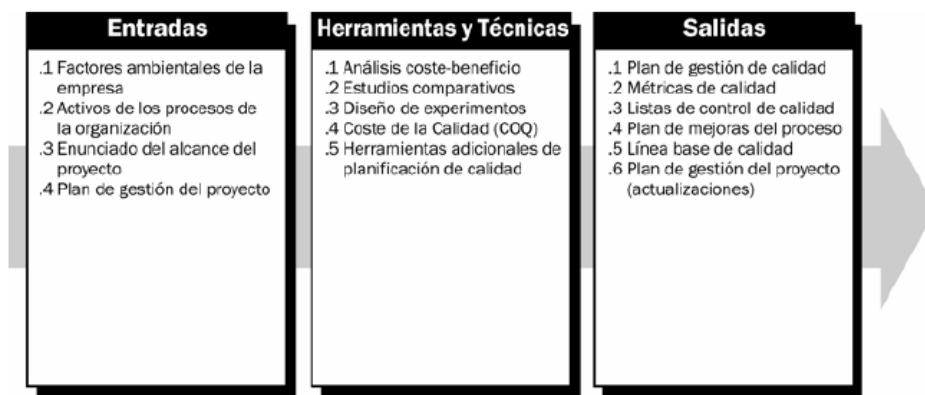


Figura 8-3. Planificación de Calidad: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

- Entradas: en este caso hubieron versiones iniciales del plan de calidad las cuales fueron modificadas con el paso del tiempo, fueron adaptadas, actualizadas o cambiadas completamente. Los documentos directivos fueron una base.
- Herramientas: En este Proyecto el análisis de coste-beneficio no fue realizado con la seriedad de un Proyecto pagado, en cierto modo no existe una aproximación de este análisis ya que no se estableció un salario (imaginario). En cuanto al diseño de experimentos podemos decir que no hubo tal, aunque no ha afectado en el desarrollo del mismo. Los estudios comparativos no se realizaron ya que la empresa es única y no tenemos un acercamiento con alguna otra empresa en otro grupo, y si comparamos con una empresa verdadera no estaremos ni cerca de lo que ellos implementan. El coste d calidad no es calculado monetariamente, en este caso solo afecta en el tiempo de vida del proyecto, ya que cada falla y reproceso extiende la duración del proyecto.

- **Salidas:** El plan de la empresa resulto modificado después de analizar ciertos puntos con las herramientas dentro de este primer proceso. El resultado es un plan completo y claro, con ideas generales de la empresa, bien definidas y adecuadas. Resultado del análisis de las entradas se obtuvieron métricas que nos ayudaran a evaluar el proyecto y producto durante y al final del mismo. Se estableció un control de actividades que ayuda a verificar que se realiza y que está fallando para así corregir o mejorar ciertos procesos. De este análisis también se obtuvo un plan de riesgos que sugiere que hacer en caso de algún problema específico y objetivos de la empresa que están claramente definidos.

Aseguramiento de Calidad

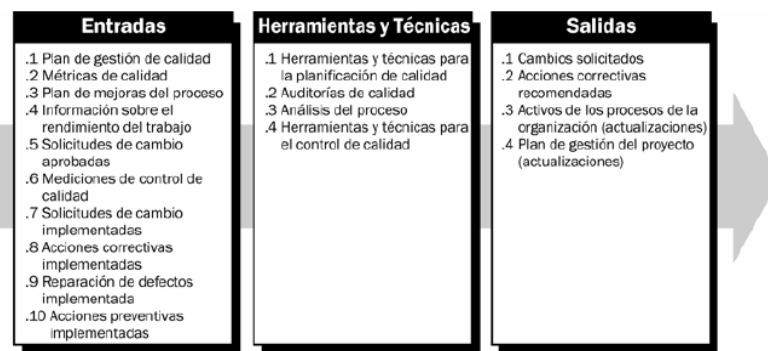


Figura 8-4. Realizar Aseguramiento de Calidad: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

8.2.1 Realizar Aseguramiento de Calidad: Entradas

- La empresa cuenta con un departamento de calidad y una dirección de calidad las cuales se encargan de supervisar las actividades y su realización. En esta empresa hubo reestructuración y en esta entro el departamento de Calidad por lo tanto se puede decir que la calidad no estuvo muy bien supervisada, aunque la dirección de Calidad hizo el trabajo correspondiente para seguir adelante con el proyecto. Se realizaron auditorias y evaluaciones a cada departamento para verificar su avance y organización, resultado de estas auditorías fueron despedidos dos gerentes y los departamentos correspondientes fueron reorganizados.

Control de Calidad

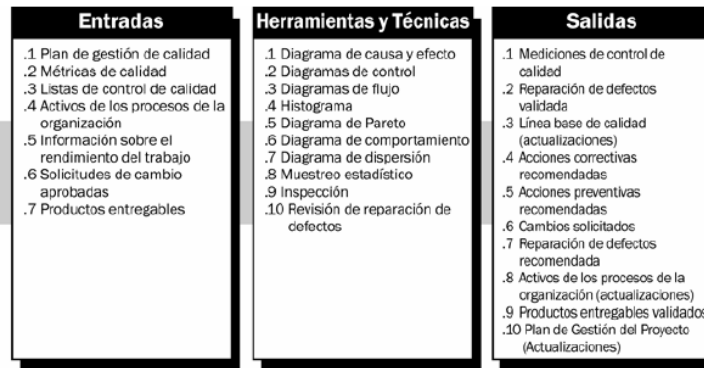


Figura 8-5. Realizar Control de Calidad: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

8.3.1 Realizar Control de Calidad: Entradas

- **Entradas:** Los documentos de Dirección General fueron las entradas principales de este proceso, estas estuvieron bien definidas después de unas cuantas modificaciones pertinentes debido a reestructuración o nuevos acuerdos e ideas. Los indicadores y documentos de actividades realizadas también fueron una parte importante en este proceso. Hubo ciertos cambios que primero fueron sometidos a votación y en algunos casos establecidos directamente por el líder de proyecto.
- **Herramientas:** En esta ocasión lo que se usó fue un diagrama de flujo, conocido como Ruta Crítica, para establecer las actividades y su tiempo de realización y al mismo tiempo llevar un control de lo hecho y no hecho, esto ayudó para tomar acciones en ciertos puntos del desarrollo del proyecto, hubo una Ruta Crítica general y una por cada departamento que coincidían en tiempo y procesos.
- **Salidas:** Resultado de todas las actividades anteriores hubieron cambios en la empresa, tanto de personal como de actividades, estas medidas fueron acordadas por la Dirección General con el fin de que el proyecto terminara satisfactoriamente y sin retrasos significativos. Los cambios también se dieron por departamento y en ocasiones discutidas entre los integrantes de cada departamento con la misma finalidad descrita anteriormente. El resultado aun no se puede observar pero ya faltan unos cuantos días para tener el proyecto terminado y evaluar completamente el Proyecto (Software y a la empresa).

Como resultado de este primer Análisis de Calidad de la empresa y considerando los puntos descritos por Gestión de Calidad en PMbook, la Calidad en la empresa es de un 85 %, si bien solo unos pocos aspectos son los que no se cumplen estos son de gran importancia y relevancia por lo que influyen de manera significativa en el decremento de la calificación a la Calidad.

Las fallas del proyecto se deben a que es la primera vez que se realiza la Administración de un Proyecto de Software en forma grupal y con todos los procesos que este implica.