

Administración de Proyectos de Software - PMI

Tema: Gestión de la Calidad del Proyecto

Autor: Mario Hernández

Procesos ligados a la Gestión de la Calidad del Proyecto

La gestión de la calidad del proyecto incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan políticas de calidad, objetivos y responsabilidades de tal manera que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue adelantado. Implementa el sistema de gestión de calidad a través de políticas y procedimientos con actividades de mejoramiento continuo de los procesos durante todo el ciclo del proyecto cuando se considere necesario. Los procesos de gestión de la calidad del proyecto incluyen lo siguiente:

- **Planificación de la calidad.**
 - Implica identificar cuáles requerimientos de calidad y/o estándares son relevantes tanto para el proyecto como para el producto y formalizar cómo el proyecto demostrará cumplimiento.
 - Es uno de los procesos claves de planeación del proyecto y debe ser realizado regularmente en paralelo con otros procesos de planeación.
 - El equipo del proyecto debe ser cuidadoso de preservar uno de los principios fundamentales de la gestión de calidad moderna, “la calidad es planeada, diseñada y construida - no se incorpora mediante inspección”.
 - El costo de prevenir errores es generalmente mucho menor que el costo de corregirlos cuando son encontrados por inspección.
 - El beneficio fundamental de satisfacer requerimientos de calidad es minimizar el hecho de realizar de nuevo parte del trabajo.
 - Lo anterior significa mayor productividad, menores costos e incremento de satisfacción del cliente.
 - El costo fundamental de satisfacer requerimientos de calidad corresponde a costos asociados a las actividades ligadas a la gerencia de calidad del proyecto. Es axiomático que los beneficios de gestión de calidad justifican ampliamente los costos.
 - El plan de gestión de calidad debe describir cómo el equipo del proyecto implementará su política de calidad. En terminología ISO 9000 debe describir el sistema de calidad del proyecto”

Administración de proyectos de software PMI

- **Realizar aseguramiento de la calidad.**
 - Implementación de actividades planeadas y sistemáticas en el sistema de calidad, para garantizar que el proyecto incorporará y cumplirá los estándares de calidad definidos.
 - Es el proceso de auditar los requerimientos de calidad y los resultados de mediciones de control de calidad para asegurar que tanto estándares de calidad como definiciones operacionales están siendo preservados.
 - Es un proceso que utiliza como insumo información generada por el proceso de realizar control de calidad.
 - El aseguramiento de calidad proporciona también una forma de salvaguardar la mejora continua del proceso, lo que es un medio iterativo para mejorar la calidad de todos los procesos.
 - La mejora continua del proceso reduce las actividades inútiles y que no agregan valor, lo cual permite que los procesos operen con mayores niveles de eficiencia y efectividad.
 - Auditoria de calidad es una revisión estructurada e independiente para determinar si las actividades del proyecto cumplen con las políticas, procesos y procedimientos del proyecto y de la organización.
 - Pueden ser o no programadas y puede ser adelantada por un equipo especialista interno o por terceras partes como firmas de registro de sistemas de calidad.
 - Mejoramiento de calidad implica tomar acciones para incrementar la efectividad y eficiencia del proyecto para proveer beneficios adicionales a los relacionados del proyecto.
 - En algunos casos implementar mejoramientos de calidad requiere preparación de requerimientos de cambio o tomar acciones correctivas. Deben ser manejados de acuerdo a los procedimientos de control de cambios.

- **Realizar control de la calidad.**
 - Implica monitorear resultados específicos del proyecto, para determinar si cumple con los estándares de calidad relevantes, identificando formas de eliminar causas de resultados insatisfactorios.
 - Es el proceso de monitorear y registrar resultados de ejecutar las para asegurar performance y recomendar los cambios necesarios.

Administración de proyectos de software PMI

- Control de calidad es realizado a lo largo del proyecto. Estándares de calidad incluyen procesos del proyecto y metas de producto.
- Resultados del proyecto incluye entregables y resultados de gestión del proyecto tales como performance de costo y programa.
- Las mediciones de control de calidad son los resultados documentados de actividades de control de calidad en el formato especificado durante la planeación de la calidad.
- Si las acciones correctivas o preventivas recomendadas o una reparación de defecto determinan un cambio al plan de gestión del proyecto, un requerimiento de cambio debe realizarse en concordancia con lo definido en el proceso de control integrado de cambios.

Desarrollo del Plan de Calidad del Proyecto

El plan de gestión de calidad describe cómo implementará el equipo de dirección del proyecto la política de calidad de la organización ejecutante. El plan de gestión de calidad es un componente o un plan subsidiario del plan de gestión del proyecto. El contenido del plan de gestión de calidad variará de acuerdo con el área de aplicación y la complejidad del proyecto.

- El plan de gestión de calidad debe describir cómo el equipo del proyecto implementará la política de calidad de la organización ejecutante del proyecto. En terminología ISO 9000 debe describir el sistema de calidad del proyecto”.
- El sistema de calidad del proyecto contempla:
 - La estructura organizacional
 - Responsabilidades
 - Procedimientos
 - Procesos
 - Recursos necesarios para implementar la gestión de calidad
- El plan de gestión de calidad proporciona entrada al plan de gestión del proyecto general y debe incluir control de calidad (QC), aseguramiento de calidad (QA) y la mejora continua del proceso para el proyecto.
- Unos de los objetivos del control de calidad es determinar la exactitud (en cuanto a integridad, adherencia a estándares y aptitud para el uso) de los entregables del proyecto. Los resultados de la ejecución de procesos de control de calidad, son productos entregables validados. En la sección que

Administración de proyectos de software PMI

define la estrategia de control de calidad para el proyecto será establecido para cada uno de los entregables del proyecto.

- En la sección que define la estrategia de control de calidad serán establecidos objetivos de calidad para cada uno de los entregables. Deben ser definidos para establecer “que tan bueno” el entregable debe ser. Las actividades asociadas de control de calidad explican cómo el equipo del proyecto va a comprobar que el entregable ha cumplido con los objetivos de calidad establecidos. Estas actividades de control de calidad deben estar reflejadas en el diagrama de Gantt del programa del proyecto.

Cada uno de los entregables debe ser definido como sigue:

- **Objetivo de Calidad** - Define lo que debe ser alcanzado para hacer de este un "buen" entregable. (Una manera sencilla y eficaz de seguimiento y confirmación de la aceptación de los entregables como entregable satisfaciendo objetivos de calidad, es llevando un registro de entregables, firmas de aceptación y fecha de firma. Este registro se debe crear en el momento de inicio del proyecto, debe ser actualizada a través del proyecto y se adjunta al final del proyecto como un anexo del entregable de cierre de proyecto).
- **Actividad de control de Calidad** – La actividad que asegurará que el objetivo de calidad ha sido alcanzado. Ejemplos de actividades de control de calidad: inspecciones de calidad, pruebas, verificación de satisfacción de check-list.
- **Responsable de la función** – La persona que es responsable de asegurar que la actividad de control de calidad es llevada a cabo en el momento oportuno y es responsable de la finalización de la actividad.
- **Criterio de entrada** – Define el disparador (trigger) para la ejecución de la actividad de control de calidad (cuando el entregable estará listo para realizar la actividad de control de calidad).
- **Necesidades de recursos** – Define los recursos necesarios para llevar a cabo la actividad de control de calidad.
- **Mecanismos de aceptación** – Define quien acepta el entregable como habiendo cumplido el estándar requerido y quien lo firma (por ejemplo un curso de entrenamiento será aceptado por un representante de los usuarios, pero será firmado por el Jefe de Proyecto).
- **Dependiente (relacionados)** – Indica en qué otros entregables deben estar disponibles antes de que este entregable se pueda completar.

Administración de proyectos de software PMI

Un ejemplo de una definición de entregable consonante con lo expuesto:

Del 3	Integration of Software into Support Structure
Quality Target	Conformity with corporative Change Control Process
Quality Control Activity	Hand-over checklist completed and reviewed. TIP updated and accepted. Provision, documentation and user review of agreed Service Levels
Responsible Function	Project Leader
Entry Criteria	Software passes User Acceptance Tests
Resource Requirements	Members of SYSMGT, GEODRILL and user community
Acceptance Mechanism	Accepted by SDM and sign-off by the Project Sponsor
Dependent on	Deliverables: I3, I4, I8

Bibliografía

American Society for Quality, 2000.

International Organization for Standardization. 2005. ISO 9000. Quality Management Systems - Fundamentals and Vocabulary. Geneva: ISO Press.

International Organization for Standardization. ISO 8402. Quality Management and Quality Assurance. Geneva: ISO Press (Withdrawn 2000).

Ireland, Lewis R. "Quality Management for Projects & Programs," Project Management Institute 2007.

Rose, Kenneth H. "Project Quality Management: Why, What and How," J. Ross Publishing 2005.