

Administración de Proyectos de Software

Finalizando el Proceso de Administración de Proyectos

Cierre del Proyecto de Software (1)

- El objetivo de cualquier proyecto de Software es lograr terminar con éxito el Software que se encargó.
- Todas las actividades que se iniciaron a lo largo del proyecto deben cerrarse.

Luckey & Phillipps, *Software Project Management for dummies*, Capítulo16

Cierre del Proyecto de Software (2)

- Algunas actividades deben realizarse para el cierre del proyecto:
 - Garantizar la satisfacción de los clientes.
 - Cierre de contratos
 - Concluir y distribuir manuales del software.
 - Realizar auditorias.
 - Liberar el software.

Cierre del Proyecto de Software (3)

- Antes de considerar el proyecto cerrado, se debe:
 - Asegurar que todos los asuntos del proyecto hayan sido resueltos o traspasados al equipo de soporte.
 - Comprobar y mostrar al cliente que todos los problemas han sido resueltos,
 - con alta o baja prioridad.
 - Asegurar el cumplimiento de los requisitos que se fijaron desde un inicio del proyecto.
 - Crear una lista de comprobación de proyecto para asegurar que no se paso por alto ningún detalle.
 - Comprobar el cierre de todas las actividades.

Lista de puntos a considerar para el cierre de un proyecto

1. Reunión con el servicio de soporte al cliente del sistema.
2. Reunión de entrenamiento para el personal que utilizará el sistema.
3. Completar y distribuir los manuales de operación.
4. Completar y distribuir la documentación del sistema.
- 5. Completar auditorias de calidad.**
6. Distribuir a los miembros del equipo un cuestionario sobre la gestión del proyecto.
7. Conseguir firma de aceptación de todos los entregables.
8. Cerrar contratos a proveedores.

Control de Calidad

- Es la supervisión y realización del seguimiento de los resultados del proyecto para asegurarse de que el producto cumple con las normas de calidad, haciendo las rectificaciones finales cuando sea necesario.



Lista para el control de calidad

- Se debe crear un lista que:
 - asegure que se han realizado todas las medidas necesarias para atender las normas de calidad establecidas y
 - compruebe que se están siguiendo correctamente los procesos.



Completar el control de calidad

- Control de calidad:
 - monitorea y sigue el desarrollo.
- Aseguramiento de calidad:
 - se prueba que se cumplan las normas del proyecto.
- A lo largo de la elaboración del proyecto, se debieron cumplir con las tareas de aseguramiento de calidad.
 - En caso contrario hacer las modificaciones necesarias.

Lista de comprobación de la calidad del proyecto

Actividad de la calidad del proyecto	Persona Responsable	Completo
El plan de trabajo del proyecto tiene todas las tareas identificadas, sus precedencia y sucesiones	Gestor del proyecto (GP)	Sí
El plan de trabajo del proyecto incluye las actividades apropiadas del control del cambio	Gestor del proyecto	Sí
Todos los estándares y regulaciones han sido distribuidos a todos los miembros de equipo	Encargado de comunicación	En proceso
Documentación de sistema completa y exacta	Documen- tador	Pendiente 02/05
Las reuniones con el encargado de ventas para establecer el volumen de ventas han sido programadas	Gestor del proyecto	Pendiente 07/05
Las reuniones para el volumen de ventas con el personal operacional se han programado	Gestor del proyecto	Sí

Completando la verificación del alcance

- Durante la fase de planeación, el gestor de proyecto crea un plan de gestión del alcance que:
 - contiene los detalles del plan,
 - define el alcance del proyecto de software,
 - declara cómo el alcance del proyecto se debe controlar para prevenir deslizamiento de éste,
 - registra cómo verificar el alcance,
 - describe cómo el software estaría formalmente aceptado por los stakeholders (interesados).

Opciones para la aceptación del producto

- Algunas opciones para verificación del alcance son:
 - Una hoja de aprobación para la aceptación formal de todos los productos a entregar del proyecto.
 - Ésta sería firmada todas las partes interesadas.
 - Una carta o un e-mail del cliente.
 - solución menos formal, la carta debe indicar que el cliente acepta el producto de software en su estado actual y que satisfacen al cliente con los resultados.
 - Una reunión formal del cierre del proyecto.
 - Durante la reunión, se hace una presentación corta en el producto final y los clientes convienen que el equipo han creado con éxito lo que se pidió que creara.

Ejemplo de formato de Verificación Formal

Entregable	Cliente final	Responsable	Fecha final
Documentación del sistema	Cliente interesado	Gestor del proyecto	05/01
Manual de entrenamiento	Administrador de entrenamiento	Coordinador de entrenamiento	05/01
Material de soporte	Ayudante del administrador	Administrador de entrega	05/05
Prueba de resultados	Administrador de prueba	Administrador del proyecto	04/17

Concluyendo cierres de contratos con proveedores (subcontratistas)

- El proceso de cerrado incluye concluir todos los procedimientos con sus proveedores (subcontratistas).
 - A veces el gestor de proyecto del software es el proveedor.
 - En otro los casos, hay otros proveedores.
 - Hay también una posibilidad que el gestor de proyectos realice simultáneamente ambos papeles.

Revisión del trabajo y de productos a recibir de proveedores

- Nunca se consideraría compra de un coche sin por lo menos haberlo visto.
 - La mayoría, incluso, no consideraría pagarlo sin una prueba de conducción.
- El mismo concepto se aplica en el caso de pagar a los subcontratistas.
 - Se debe verificar que el trabajo cumple todos los requisitos documentados del proyecto de software.
 - Durante el desarrollo del proyecto se deben conducir reuniones con subcontratistas para asegurarse que está progresando el trabajo apropiadamente.
 - Se debe también crear y distribuir la documentación.



Pagar las cuentas (1)

- Sin importar si usted trabaja para una firma grande, una empresa pequeña, o trabaja como contratista independiente usted tiene un sistema de pago.
- Antes de pagar a los proveedores, esté seguro que se concluyeron con éxito:
 - Auditorías, inspecciones e informes de funcionamiento.



Pagar las cuentas (2)

- Como con el resto de los aspectos de la gestión del proyecto:
 - Sea dinámico.
 - Fije las expectativas al principio del proyecto.
 - Siga su plan bien documentado.
 - Asegurarse que se han comunicado a todos los interesados.
 - Considere que todos los productos a entregar deben ser terminados con éxito antes de pagar.



Completando el proyecto o, al menos, transfiriéndolo a otro (1)

- Usted y su equipo han cumplido el objetivo final de completar el sistema en el plazo previsto.
 - Es el momento para transferir el software al equipo operativo



Completando el proyecto o, al menos, transfiriéndolo a otro (2)

- Pasos para la transición:
 1. Comience a involucrar al equipo operativo mediante reuniones informativas al final del desarrollo.
 2. Comprometa la participación del personal operativo en la activación del sistema
 - tendrán que proporcionar apoyo a los usuarios finales en la tarea diaria.
 3. Asegúrese de que el sistema queda corriendo bien.
 4. Facilite la intercomunicación con los equipos desarrolladores y de operación.
 5. Asegúrese de tener documentación clara, concisa y correcta.

Celebración



- La celebración servirá para:
 - Mostrar que el gestor de proyecto valora a su equipo
 - una impresión importante porque se formarán nuevos equipos para proyectos futuros.
 - Mejorar su imagen como líder.
 - Dar a conocer, ante otros gestores de proyecto y ejecutivos, cuál es su forma de trabajo y el trabajo fantástico que usted y su equipo hicieron

La liberación de miembros del equipo de proyecto

- Ahora es el momento para que su equipo de proyecto se disperse.
- Al igual que con todos los demás aspectos y fases de la gestión de proyectos, debe ser determinante en la disolución de su equipo.
- Ayúdelos en la transición:
 - buscarles opciones si son externos (incluir recomendaciones),
 - paso a otro proyecto si son parte de la empresa.

La liberación de miembros del equipo de proyecto

- No espere hasta que esté en el momento de cierre de actividades y decir:
 - "Oye, por cierto, ya puedes dormir, en la mañana ya no vas a trabajar"
- Asegúrese de que los miembros del equipo de proyecto conozcan desde un inicio las fechas en que sus servicios no serán necesarios.
 - Revíselas periódicamente.
- En caso de que los requiera nuevamente para un nuevo proyecto,
 - asegúrese de que cada miembro del equipo comprende las expectativas de este proyecto a fin de que puedan ser pro-activos en la planificación de sus próximas oportunidades.

Evaluación del desempeño

- Con la finalidad de conocer cómo fue su desenvolvimiento como líder, el equipo lo debe calificar
- Este tipo de evaluación comúnmente se elaboran con:
 - Preguntas que se califiquen con una escala de cinco puntos y
 - preguntas abiertas
- Además, incluir una sección de sugerencias.



Preguntas para evaluar al AP (1)

- ¿Qué tan oportunamente el administrador comunicaba los cambios del proyecto?
 1. Nunca los comunicaba.
 2. Rara vez lo comunicaba
 3. A menudo pero no oportunamente
 4. A tiempo por lo general
 5. Siempre oportunamente
- ¿Qué sugerencias puede ofrecer el gestor del proyecto que lo ayuden a mejorar su comunicación ?



Preguntas para evaluar al AP (2)

- ¿Cómo crees que el gestor del proyecto puede mejorar sus habilidades de liderazgo?
- ¿Cómo calificarías en este proyecto los conocimientos y experiencia del gestor?
- ¿Qué sugerencias le darías para mejorar la capacidad de gestión global del proyecto?




Postmortem

- Ningún proyecto resulta perfectamente.
- Un desarrollador que quiera mejorar debe:
 - evitar cometer los mismos errores y
 - aprender de los aciertos.
- La empresa requiere alguna forma de memoria de aciertos y errores, a la que se llama postmortem.




Sugerencias para un buen postmortem (1)

- Planificarlo:
 - debe asignarse tiempo y recursos; darle seriedad
- No dejar pasar un tiempo largo:
 - Empezar, inmediatamente, al finalizar del proyecto, para evitar olvidos.
 - Se recomienda haber llevado notas
- Registrar detalles del proyecto:
 - características, tamaño, personal, anécdotas, duración y otros.



Sugerencias para un buen postmortem (2)

- Involucrar a todos:
 - Evitar buscar chivos expiatorios
 - Dar varios puntos de vista.
- Escribir los resultados
 - Registrar aciertos y problemas;
 - evitar ataques y culpas.
- No se buscan culpables:
 - para asegurar honestidad, el reporte no se usa para recortar salarios o acusar gente.



Sugerencias para un buen postmortem (3)

- Preparar plan de acción:
 - Para aprovechar lo aprendido, escribir recomendaciones
- Dejar el material accesible a todos en la empresa.

Lecciones aprendidas

- El documento de lecciones aprendidas debe:
 1. Empezar con reconocimientos donde se incluye a todos los que trabajaron
 2. Listar las lecciones
 3. Terminar con la sección de referencias, contribuciones y recursos.

Ejemplo de documento de lecciones aprendidas (1)

Tópico	Área	Lección	Miembro del equipo
Prueba	Flujo de trabajo de la prueba	Priorizar el comienzo de la prueba, los probadores no deben detenerse mientras se resuelve el problema. Ellos sólo documentan el asunto.	Gestor de pruebas
Prueba	Flujo de trabajo de la prueba	Se necesita alentar al usuario final a realizar sus funciones de trabajo normales.	Gestor de pruebas
Entrenamiento	Entrenamiento de usuario	Incluir en la planeación que el 90% de los usuarios finales tendrán que entrenarse.	Cliente

Ejemplo de documento de lecciones aprendidas (2)

Tópico	Área	Lección	Miembro del equipo
Reportes	Reportes para usuario	Recolectar información de lo que se necesita en los reportes del usuario al principio del proyecto para compensar la curva de aprendizaje de los procedimientos almacenados.	Cliente
Pruebas de impresión	Prueba	Asegurarse de que todos los miembros del proyecto involucrados entiendan los problemas de impresión del proyecto.	Gestor del proyecto

Caso de estudio: Post mortem de la Realización de un proyecto (1)

- Antecedentes:

- A un administrador de proyectos que trabaja para Software KT Consulting, Inc., consultoría de tamaño medio especializada en software de gestión de proyectos, se le ha pedido que llevar un proyecto para, un cliente a veces difícil, Cascos Barbwire, Inc.

Caso de estudio: Post mortem de la Realización de un proyecto (2)

- El cliente desea un sistema para su personal, que contenga tutoriales basados en Web sobre su producción.
- Cascos Barbwire Inc., está teniendo algunas dificultades con la seguridad de los trabajadores debido a que algunos no se han adecuados a los procedimientos.
- Sus ejecutivos han determinado, que los empleados no siguen los procedimientos, ya que no siempre los entienden.

Objetivo comercial del sistema tutorial (1)

- Disminuir el número de accidentes de los trabajadores y en consecuencia se logrará:
 - Un menor número de multas por parte del gobierno
 - Aumento de la productividad de los trabajadores debido a menos tiempo de baja laboral por causa de lesiones
 - Aumento de la moral de los empleados
 - Disminución de dinero gastado en equipo roto
 - Reducción de problemas de salud o muerte accidental



Objetivos del sistema tutorial (1)

- Crear un tutorial en la Web para los trabajadores de producción que enseñará a los empleados sobre los procedimientos de seguridad adecuados para la fabricación de cascos:
 - Proporcionar una base de datos donde se mantengan las puntuaciones de los empleados
 - Dar sugerencias al empleado cuando éstos contesta incorrectamente
 - Exigir el 80 por ciento para pasar



Objetivos del sistema tutorial (2)

- Generar reportes que incluyan calificaciones finales y número de intentos antes de pasar y distribuirlos, automáticamente, a empleados y supervisores.
- Permitir al departamento de formación programar las clases en línea
- Enviar informes a los administradores de los registros de sus empleados, incluyendo fechas de trabajo.
- Incluir las instrucciones sobre cómo solucionar problemas más comunes.

Planeación de la administración del proyecto

- El GP ha documentado todos los detalles de su plan de gestión que incluye:
 - Plan del proyecto
 - Plan de administración de la calidad
 - Plan de administración de riesgos
- En donde se detallan:
 - Limitaciones
 - Hipótesis
 - Plazos
 - Requisitos de rendimiento
 - Requisitos de información
 - Criterios de evaluación
 - Pago servicios contratados a terceros
 - Control de cambios

Contratando a un proveedor de servicios de prueba de software (1)

- McTesty, será su proveedor y ofrece los servicios siguientes para su proyecto:
 - Pruebas de unidad software
 - Pruebas funcionales de software
 - Pruebas de integración del software
 - Pruebas de volumen
 - Identificación
 - Resolución de problemas
 - Documentación

Contratando a un proveedor de servicios de prueba de software (2)

- El GP y McTesty llegan a un contrato de precio fijo con un incentivo para terminar de una fecha predeterminada.
 - Es importante, porque es necesario tener tiempo para realizar otras actividades después de que el software esté completamente probado y no desea tener retrasos.

Al cierre del proyecto (1)

- McTesty realiza su parte en el proyecto, pero tienen algunas de las cuestiones pendientes en la fase de pruebas de integración.
 - No hay que preocuparse demasiado debido a que estas cuestiones pendientes se consideraron con una prioridad baja.



Al cierre del proyecto (1)

- Su cliente, Cascos Barbwire , Inc., realiza las siguientes acciones:
 - Auditorias de calidad
 - Verificación del alcance
 - Cierre de contratos de proveedores
 - Recepción de sus facturas
 - Evaluación de desempeño de su trabajo como gestor de proyectos
- GP y el cliente firman el alcance de verificación de documentos y cierre del proyecto.



Al cierre del proyecto (2)

- Además, el GP realiza:
 - Documento de evaluación sobre los resultados los miembros de su equipo.
 - Encuestas calificadas por los miembros del equipo respecto a su desempeño como administrador del proyecto
 - Auditorias a McTesty
 - Facturas y pago de cuentas
 - Cierre de contratos

Al cierre del proyecto (3)

- Documento de Lecciones Aprendidas y su distribución a las partes interesadas
- Celebre el éxito del equipo, de alguna manera:
 - Escribiendo un artículo sobre su proyecto en el boletín de su empresa
 - Distribuyendo certificados de regalo a cada miembro del equipo
 - Preparando una comida
 - Ofreciendo paseos en globos aerostáticos para los miembros de su equipo y sus familia



Al cierre del proyecto (4)

- A sus jefes el GP presenta:
 - Informes sobre la ejecución del sistema, que incluye:
 - Información de que se activo el sistema
 - Se realizó el seguimiento del software y es adecuado proyecto
 - Explicación de los procesos de gestión a lo largo del proyecto, que obtuvo la confianza y la el respeto del cliente y alcanzó un mayor nivel de éxito continuo.
- Éstos se darán cuenta que no se trataba de un cliente difícil después de todo.

Al cierre del proyecto (5)

- Debido a que el GP tiene el hábito de documentar lo que aprende de cada proyecto, éste le ha permitido poner a punto sus habilidades.
- Sus superiores:
 - Le atribuyen el hecho de que haya respeto y admiración de su equipo a su actitud positiva y de generosidad.
 - Deciden promover al GP y le solicitan que se dedique a enseñar a otros GP de la empresa sobre:
 - Métodos de gestión de proyectos, en particular las actividades en torno a cierre de proyectos.

Documentación del administrador del proyecto

Se debe crear un documento de lecciones aprendidas

- PARA:
 - Desarrolladores
 - Administradores
 - Usuarios
 - Otros participantes
- QUE CONTENGA:
 - Éxitos del proyecto
 - Fallas del proyecto
 - Mejores enfoques
 - Consejos para futuros gestores de proyectos

Lucky & Phillips, *Software Project Management for Dummies*, Capítulos 17