

Administración de proyectos II

Licenciatura en
Ingeniería de Software

Unidad 4

Cierre del proyecto

Tema

Cierre del proyecto

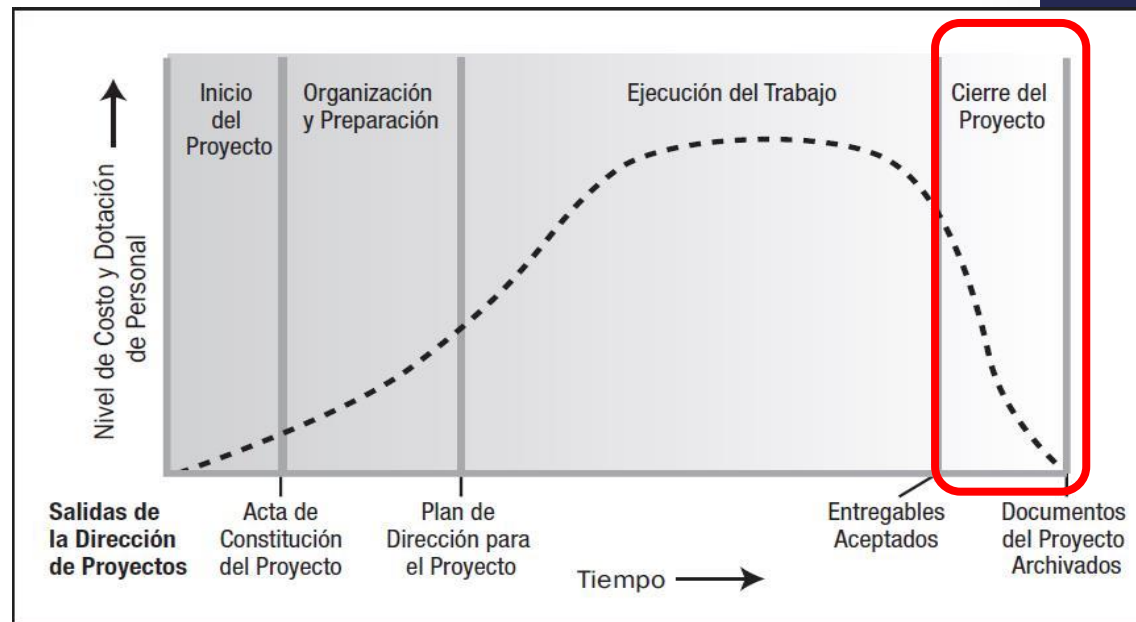
Introducción

- El cierre de todo evento conlleva una serie de aspectos **técnicos** , **administrativos** y **emocionales** de los equipos de trabajo que son difíciles de establecer con certeza por que se trata de algo en futuro y éste siempre es impredecible por los cambios que se pueden producir, ya sea en el medio ambiente interno o externo, en el aspecto tecnológico, en el económico y en lo personal, grupal o de la organización en su conjunto.

Introducción

- Se debe de establecerse y programar en la etapa de planeación y de acuerdo con las fechas y productos comprometidos, así como la necesidad satisfecha o problema establecido por el cliente.
- **La terminación del proyecto empieza cuando el objetivo del mismo se ha alcanzado y el resultado es aceptado por el cliente.**

- De alguna manera todo llega a su fin, sea **anticipado** o **concluido**, dependiendo de la satisfacción del cliente.



Introducción

- Esta fase se considera importante entregar una serie de documentos con la finalidad de realizar una entrega ordenada y formal de toda la información generada durante el desarrollo del proyecto, así como dar por concluido los acuerdos legales (si existieron) y las evaluaciones de desempeño.

Introducción

- Los cierres del proyecto **deben empezar durante la fase de la planificación** de un proyecto cuando el plan de trabajo se desarrolla, no en las fases finales de un proyecto.
- Las actividades del cierre deben ser continuadas a lo largo de la vida de un proyecto.
 - De esta manera, pueden completarse los cierres del proyecto de una manera eficaz y oportuna como una parte de actividades presupuestadas y no como un pensamiento posterior ejecutado malamente que es una carga en el presupuesto del proyecto.

Objetivos principales

- **Analizar** desde la perspectiva económica; balance de los recursos gastados y los beneficios obtenidos.
- **Diagnosticar** el funcionamiento, tratando de analizar las desviaciones entre las previsiones iniciales y el resultado.
- **Corregir** (proyectos futuros) las actuaciones que dieron pie a tales desviaciones.

Objetivos secundarios

- Consolidar los resultados técnicos del proyecto en el “curriculum” de la empresa (conocimientos adquiridos, tecnología utilizada, documentación, productos, etc ...).
- Evaluación de proyectos futuros.
 - Identificar las nuevas oportunidades comerciales nacidas a partir de la consecución del proyecto y darle continuidad con nuevos contratos.

Problemas de la conclusión del proyecto.

- * Incertidumbre por no tener trabajo
- * Pérdida de motivación
- * Pérdida de identidad del equipo

Equipo

Cliente

EMOCIONALES

- * Cambio de actitud
- * Pérdida de interés en el proyecto
- * Cambio del personal responsable
- * No disponibilidad del personal clave

- * Identificación de pendientes por entregar
- * Clausura de las órdenes de trabajo
- * Acumulación y estructuración de los datos históricos del proyecto

Intervalo

Externo

INTELECTUALES

- * Acuerdos con el cliente sobre las entregas pendientes
- * Obtención de las certificaciones necesarias
- * Acuerdos con los proveedores sobre los compromisos relevantes
- * Comunicación de la clausura

Tipos de cierres

a) Cierre anticipado

- No importa que tan bien se trabaje muchas veces no se tiene el resultado que se esperaba por lo cual **el proyecto debe detenerse**.

b) Cierre al término del proyecto

- Tener un final bien definido si no al 100% si en un porcentaje adecuado y aceptable con un plan de cierre y con los informes finales elaborados, con la comunicación y realización del proceso de cierre.

c) Cierre temporal

- A falta de recursos necesarios que se obtendrán posteriormente y permitirán continuar con el proyecto.

a) Cierre anticipado

- Esto puede ocurrir por una o varias de las siguientes dificultades:
 - Mala definición del proyecto
 - Marcada desviación del alcance y el programa establecido
 - Problemas técnicos o de diseño original
 - Mala planeación
 - Exceso de restricciones
 - Falta de habilidades requeridas para el desarrollo del proyecto
 - Poca integración del equipo o desacuerdos entre los interesados
 - Falta de alineación con la estrategia general de la empresa
 - Cambios en el ambiente del negocio (políticos, económicos o sociales)
- Se puede tratar de incorporar alguna de las partes obtenidas del proyecto a los procesos del cliente para que recupere parte de la inversión.

b) Cierre al término del proyecto

- Dentro del proceso de cierre se deben establecer ciertos puntos a considerar:
 - Las tareas que se requieren para cerrar el proyecto
 - El o los responsables de esas tareas
 - Cuando empezará y cuando terminará el cierre
 - La forma de como se entregará el proyecto

c) Cierre temporal

- Si el proyecto se juzgó en forma equivocada y la ejecución es poco práctica o definitivamente imposible para ese momento se debe identificar los recursos faltantes y las condiciones o plazos para el cierre temporal y una posterior reactivación del proyecto.
- En este punto se podría reactivar o integrar el desarrollo a otro producto relacionado o a una operación rutinaria diaria dentro de la empresa.

Condiciones para el cierre

- Verificar que todos los productos y servicios por entregar acordados previamente, en efecto se entregaron.
- Obtener la aceptación del cliente.
- Cerrar los recursos y liberarlos para nuevos usos.
- Evaluar y reasignar a los miembros del equipo de proyecto.
- Cerrar las cuentas y ver que todas las notas se pagan.
- Evaluar las pérdidas en función de los riesgos de continuar.
- En la transferencia de la propiedad del proyecto, la capacitación necesaria para su operación por parte del cliente.
- Comunicación asertiva del cierre a todos los interesados.
- Organización de toda la documentación sobre la vida y desarrollo del proyecto.

Equipo de cierre

- Cuando ha terminado un proyecto y se entra al proceso de cierre se requiere un equipo para realizar la entrega al cliente y en muchos casos los integrantes del equipo o la mayoría de ellos ya han sido transferidos a otros proyectos o despedidos.
- Para evitar dificultades en la entrega se requiere un grupo con el conocimiento general del proyecto que aclare dudas al cliente o a los usuarios adicionales al director del proyecto.
- Se pueden incluir personas del área técnica, administrativa y de dirección del proyecto.

Sistema de información para el cierre

- Una herramienta que se establezca desde el principio que permita recopilar datos de todas las fases o etapas, estudiando la información sobre los cambios de alcances y las desviaciones al programa base.
- El propósito de terminar apropiadamente un proyecto radica en el aprendizaje de las **experiencias adquiridas** con el fin de mejorar el desempeño de proyectos futuros.
- Deben tenerse suficientes copias de la documentación, según lo pactado en el contrato, que todo esté organizado y archivado en forma adecuada ya sea de manera física o electrónica, de tal suerte que se pueda reproducir cuando sea necesario.

Evaluaciones finales

- Se debe recoger las impresiones del equipo, de una manera abierta y sin restricciones, acerca del desempeño del proyecto en todos los aspectos con el fin de mejorar en futuros proyectos, esta acción, debe realizarse lo más pronto posible en cuanto se termine el proyecto.
 - Desempeño técnico
 - Desempeño de los costos
 - Desempeño del programa
 - Planeación y control del proyecto
 - Relaciones con los clientes
 - Relaciones entre los miembros del equipo
 - Identificación y solución de problemas
 - Recomendaciones generales
 - Retroalimentación respecto a la satisfacción del cliente respecto al producto y al proyecto

Proceso de cierre

- El proceso de cierre del proyecto establece los procedimientos para coordinar las actividades necesarias para verificar y documentarlos entregables del proyecto, para coordinar e interactuar en la formalización de estos entregables por el cliente e investigar y documentar las acciones tomadas si el proyecto es cerrado antes de su completamiento.

PMBOK

- **Entradas:** Plan del proyecto, documentos contractuales y los productos finales que deben ser entregados al cliente.
- **Salidas:** Los procedimientos para llevar a cabo las actividades de cierre necesarias, además por supuesto, de los productos definidos inicialmente.

Proceso de cierre

1

Realizar los cierres administrativo y contractual, dando solución a cualquier problema que pueda existir.

2

Liberar todos los recursos, ya sean materiales o humanos y reubicarlos en nuevas tareas.

3

Concluir, recolectar y archivar todos los documentos generados a lo largo del desarrollo del proyecto.

4

Documentar todos los problemas enfrentados y su resolución.

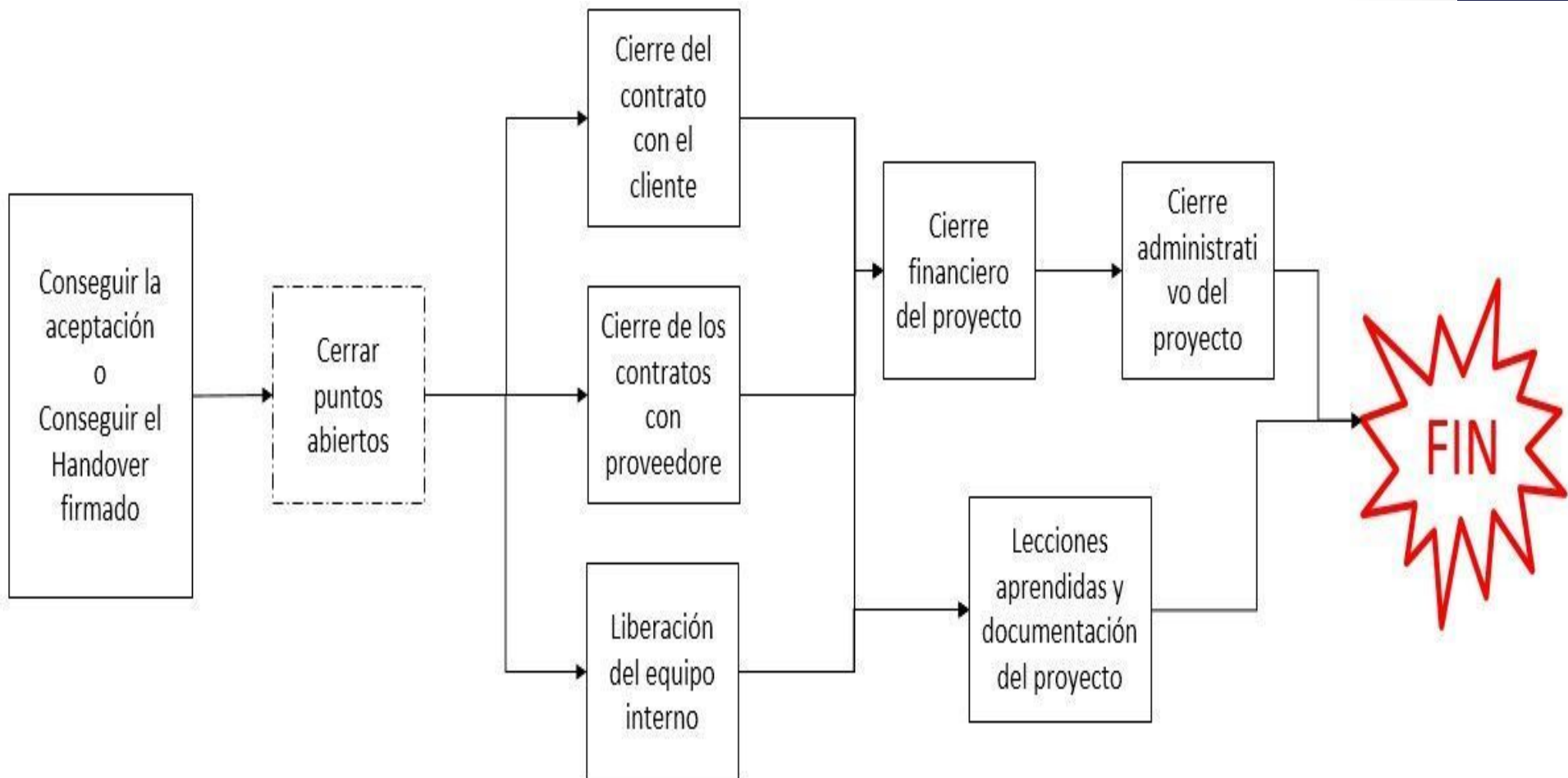
5

Obtener las lecciones aprendidas por cada miembro del proyecto, discutir las y archivarlas.

6

Celebrar el fin del proyecto.

Proceso de cierre



Una actividad importante

- Celebración con el equipo de desarrollo

Cierre administrativo

- Definir la aprobación de los entregables en cualquier nivel por parte de todos los involucrados.
- Confirmar que el proyecto ha cumplido con los requerimientos de clientes, patrocinadores, entre otros.
- Verificar que todos los entregables han sido entregados y aceptados.
- Validar que los criterios para el momento de conclusión han sido alcanzados.
- Satisfacer los criterios de conclusión para el proyecto.

Cierre contractual

- Incluye todas las actividades necesarias para establecer y cerrar cualquier acuerdo contractual establecido por el proyecto, así como definir aquellas actividades que apoyan el cierre administrativo formal del proyecto.
- Este procedimiento incluye el verificar que todo el trabajo ha sido completado correcta y satisfactoriamente: el cierre administrativo, la actualización de los documentos contractuales que reflejen los resultados finales, así como el proceso de archivar toda la información para un uso futuro. (Organismos de Control).

Cierre económico y financiero

- Documentar y entregar al cliente la información del estudio de viabilidad económica del proyecto: cálculos de costos, gastos, precios y puntos de equilibrio para productos y servicios del proyecto. Paz y salvos de pagos y obligaciones, deudas pendientes.
- Inclusión de soportes de cancelación de facturas de compra de equipos, servicios o contratos que se hayan requerido durante la ejecución del proyecto.
- Entrega de software financieros, seguimiento a proyectos, software administrativos. Equipos de informática, entre otras posibilidades comprometidas en el contrato.

Cierre técnico

- Documentar y entregar al cliente la información de los realizados del estudio de viabilidad técnica del proyecto: escrituras y certificados de adquisición de bienes inmuebles y bienes muebles para el proyecto, maquinaria y equipos, contratos de montaje y puesta en operación, procesos y procedimientos para mantenimiento, adquisición de repuestos e insumos, garantías de estabilidad de obra, compromisos pendientes y realizables en el corto y mediano plazo.
- Protocolos de capacitación del recurso humano en operación de maquinaria y equipos, procesos y procedimientos administrativos, operativos, producción, logística.
- Manuales de operación, servicio al cliente, información técnica, memorias de cálculos de ingeniería civil, mecánica, eléctrica y electrónica, entre otros.

Cierre legal

- Cancelación de derechos notariales, cámara de comercio, administración de impuestos, industria y comercio, cuotas ambientales, impuestos municipales, usos de suelos y aguas.
- Paz y salvos de contratistas, subcontratistas, empleados y personal operativo del proyecto.
- Pagos en planeación municipal, curadurías, entidades de control, entre otros.
- Cancelación de multas, indemnizaciones, demandas y daños a terceros durante la ejecución del proyecto.
- Aprobación de permisos de operación y licencias, patentes, franquicias, alianzas estratégicas legalizadas.

Análisis post-mortem

- En esta fase el objetivo es **encontrar mejoras en el proceso desarrollado para el cumplimiento del proyecto.**
- Es una reunión donde participa todo el equipo dando sus puntos de vista acerca de que no se puede repetir, que se debe repetir y que se debe mejorar.
- En el post-mortem también se revisa todas las métricas finales del equipo, y se toman como base para la planeación y realización de otros proyectos.
- Finalmente se produce un documento final que se presenta a la gerencia, donde se evalúa el cumplimiento de los objetivos y metas planteados al inicio, el manejo de los riesgos a lo largo del proyecto, el cumplimiento en costo y calidad del proyecto y el cumplimiento del cronograma inicial.

Análisis post-mortem

- La evaluación de cierre de proyecto debe resumir el desempeño del proyecto terminado.
- Dentro de la misma pueden recogerse las respuestas a preguntas como:

¿Alcanzó el producto o solución propuesta los objetivos y requerimientos establecidos?

¿Se cumplieron los planes del proyecto, dentro del presupuesto establecido?

¿Se lograron identificar todos los riesgos, y se mitigaron?

¿Qué se pudo hacer mejor?

¿Qué se puede hacer para mejorar el proceso?

Análisis post-mortem

- Comparación de Resultados con Similares (**Perspectiva de Desempeño**)

¿El proyecto fue relativamente lento o rápido en las etapas de Inicio, Planeación, Ejecución y Control?

¿Qué tan bien se preparó y estimó con respecto a los promedios de la industria y a los mejores proyectos en la industria?

¿Qué prácticas se siguieron y cómo se comparan éstas con las Mejores Prácticas?

¿De qué manera las prácticas del proyecto provocaron sus resultados?

¿Qué experiencias pueden ser aplicados en proyectos futuros?

- Entre más profunda y detallada sea esta evaluación mejores elementos podrán brindarse para futuros proyectos, o para la definición de mejoras en su organización.

Lecciones aprendidas

- El comité de gerencia del proyecto debe capitalizar las experiencias vividas por el equipo humano del proyecto.
 - Obtenga la valoración de cada uno de los miembros del equipo acerca del trabajo realizado y del cumplimiento de sus expectativas.
 - Revise qué se hizo, qué no se hizo y qué pudo ser mejor.
 - Obtenga retroalimentación de sus clientes, de los directivos, asesores, consultores, vendedores, tanto acerca de la ejecución del proyecto como de su organización.
 - Realice una presentación formal final, tanto con el equipo como con los directivos y clientes.
 - Reconozca los resultados individuales y evalúe el rendimiento del equipo. Identifique y actualice las habilidades de cada miembro del proyecto, recomiende nuevos roles y responsabilidades para los cuales se encuentran capacitados.
 - Realice el cierre e inventario de los recursos materiales.
 - Anuncie y celebre la conclusión exitosa del proyecto.

Informe del cierre del proyecto

- El Informe de cierre de proyecto es un documento final producido en el proyecto y usado por las directivas de la organización para evitar que persistan aún faltas y de esa manera concluirlo formalmente.
- Debe desarrollarse para detallar las actividades realizadas como cierre formal y definir los problemas, riesgos, y recomendaciones fundamentales que deben seguirse a partir de ese momento.
- Debe listar las actividades de cierre.
- Normalmente debe ser producido una vez que el proyecto ha sido completado exitosamente y entregado a los clientes, o cuando se decida cerrar el proyecto por alguna razón.
- Se recomienda siempre hacer un Informe de chequeo de cada fase que se vaya terminando en el caso que el proyecto sea grande o complejo, de manera tal que luego sea mucho más simple.
- Disponer de información para toma de decisiones posteriores:
 - Técnicas, garantías legales, investigaciones posteriores o reclamaciones.

Éxito o fracaso

- Declarar el éxito o el fracaso.
- A veces es obvio que el proyecto fue un éxito total y en otros casos el proyecto es un fracaso total.
 - Sin embargo, en muchos casos, se han producido resultados mixtos.
 - Por ejemplo, los principales aportes hayan sido realizados, pero el proyecto fue por encima del presupuesto.
 - O bien, el equipo del proyecto finalizó a tiempo y dentro del presupuesto, pero la solución solo alcanzó el 80% de los requerimientos.
- La clave del éxito es la declaración de definir por adelantado cuáles son los criterios de éxito.
 - Si se alcanza un acuerdo con el patrocinador y el gerente funcional adecuado de lo que significa el éxito, el equipo del proyecto puede evaluar en relación con esos criterios

Despliegue

- Durante esta tarea se realizan diferentes actividades
 - Instalación y configuración en el servidor de producción.
 - Elaboración de Manuales de administración y de usuario.
 - Capacitaciones a administradores y editores del sitio.
- Generando para estas actividades los siguientes entregables, que especifican que hacer por parte del cliente para instalar su sitio:
 - Documento de instalación, configuración, integración y migración: Este documento incluye los insumos necesarios para los procesos de instalación, configuración, integración y migración del sistema, así como también la coordinación de tiempos y actividades.
 - Manual de usuario: Documento en el cual se describe el uso del sitio por parte del usuario final
 - Manual de administración: Documento técnico y de administración del sitio.
 - Binarios: Instaladores de software base, Archivos de base de datos,
 - Archivos Ejecutables y de configuración.