

## PROCESO PRODUCTIVO

El proceso de desarrollo del Proyecto comprende las etapas del ciclo de vida de un Proyecto, cumpliendo con las etapas de: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre, a la cual se le suma una etapa de Capacitación realizada entre la Ejecución y Control y el Cierre.

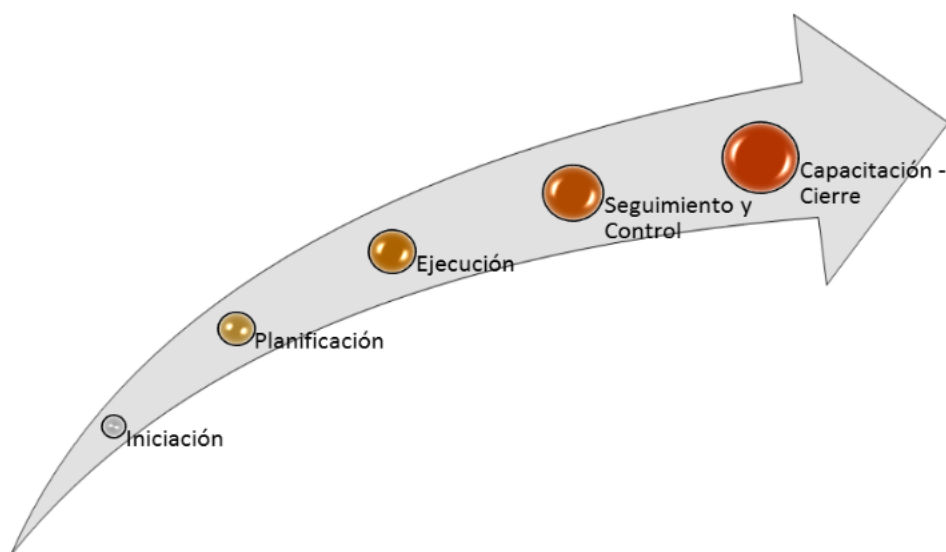


Figura Ciclo de vida del proyecto 1

Esta es la Fase de desarrollo del trabajo en sí. Esta fase se divide en cuatro etapas las cuales deben ser ejecutadas según el modelo elegido que puede ir desde un modelo en cascada (no muy frecuente en la actualidad) hasta un

modelo iterativo e incremental, incluso un modelo de metodología ágil como puede ser Scrum. Estas etapas son Análisis, Diseño, Implementación y Pruebas.

Las actividades que abarcan la Dirección y Gestión de la Ejecución del proyecto son:

- Realizar las actividades necesarias para cumplir con los requisitos del proyecto.
- Crear los entregables del proyecto.
- Reunir, capacitar y dirigir a los miembros del equipo asignados al proyecto.
- Obtener, gestionar y utilizar los recursos, incluyendo materiales, herramientas, equipos e instalaciones. Implementar los métodos y normas planificados.
- Establecer y gestionar los canales de comunicación del proyecto, tanto externos como internos al equipo del proyecto.
- Generar la información relevante del proyecto, tal como coste, cronograma, avance técnico y de calidad y el estado, a fin de facilitar las proyecciones.
- Emitir las solicitudes de cambio y adaptar los cambios aprobados al alcance, a los planes y al entorno del proyecto.
- Gestionar los riesgos e implementar las actividades de respuesta a los mismos.
- Recopilar y documentar las lecciones aprendidas e implementar las actividades aprobadas de mejora del proceso.

### **Análisis: Ingeniería de Requisitos**

Aquí comienza el desarrollo propiamente dicho. En esta primera etapa se realiza un análisis profundo del sistema para determinar claramente QUÉ es lo que va a hacer el sistema. La Fase de Análisis consiste en el estudio del sistema de información, en el contexto en que se encuentra en ese momento, y la definición de las necesidades que poseen los usuarios, y que deberán ser satisfechas por medio del software a desarrollar.

Se deberán buscar las respuestas para preguntas tales como:

¿Qué es lo que debe hacer el sistema?

¿Qué es lo que debe hacer el software a desarrollar?

¿En qué condiciones debe funcionar?

¿Qué limitaciones tendrá?

¿Cómo se implantará?

¿Qué recursos materiales, temporales y humanos hacen falta para ello?

¿Cómo se verificará que el sistema funciona correctamente?

Ingeniería de requisitos comprende todas las tareas relacionadas con la determinación de las necesidades o de las condiciones a satisfacer para un software nuevo o modificado. Su principal propósito es hacer que los requisitos mismos alcancen un estado óptimo antes de llegar a la fase de diseño en el proyecto. Los requisitos deben ser medibles, comprobables, sin ambigüedades o contradicciones, etc. El sentido común dice que no puedo diseñar si no conozco claramente QUÉ va a hacer el sistema.

Desde un punto de vista conceptual, las actividades en la etapa de análisis son cinco:

Extracción/Educción de requisitos: consiste en hallar e identificar los requisitos que debe satisfacer un determinado sistema de información. Esto se realiza por medio de entrevistas o comunicación con clientes o usuarios, para saber cuáles son sus deseos. El verbo educir se define como sacar una cosa de otra y se ha adoptado por la dificultad que supone identificar los requisitos de un sistema de información. Aunque aparentemente dichos requisitos vienen dados por el cliente, la realidad es que la mayoría de ellos deben ser investigados por el analista.

Analizar requisitos: detectar y corregir las falencias comunicativas, transformando los requisitos obtenidos de entrevistas y cuestionarios, en condiciones apropiadas para ser tratados por el diseño

Documentar requisitos: igual que todas las etapas, los requisitos deben estar debida mente documentados.

Verificar los requisitos: consiste en comprobar el correcto funcionamiento de un requisito en la aplicación.

Validar los requisitos: comprobar que los requisitos implementados se corresponden con lo que inicial mente se pre tendía.