

Framework para Administración de Proyectos de Software Estándar IEEE 1058 (1998)

Los componentes del *framework* del plan de administración de proyectos de software de la IEEE 1058 son:

1. Overview.

1.1. Project summary.

1.1.1. **Purpose, scope, and objectives.** Contiene una descripción breve del objetivo y alcance del producto de software que se va a construir, y de los objetivos del proyecto. Se incluyen las necesidades del negocio en esta sección.

1.1.2. **Assumptions and constraints.** Las suposiciones o presunciones del proyecto se indican aquí, junto con las restricciones, tales como fecha de entrega, presupuesto, recursos y *artifacts* a reusar.

1.1.3. **Project deliverables.** Contiene la lista de todos los ítems que se entregarán al cliente con las fechas de entrega.

1.1.4. **Schedule and budget summary.** Contiene un cronograma global junto con la asignación del presupuesto.

1.2. **Evolution of the Project management plan.** Como todo plan, el plan de administración requiere ser actualizado por la adquisición de experiencia y los cambios tanto en la organización del cliente, como en la organización del grupo de construcción del software. Se describen los procedimientos formales y mecanismos de cambios del plan, incluyendo los mecanismos para poner el plan de administración bajo el control de la configuración.

2. **Reference material.** Contiene la lista de todos los documentos a los cuales se hace referencia en el plan de administración del proyecto.

3. **Definitions and acronyms.** Contiene la información que asegura que el plan es entendido por todos de la misma forma.

4. Project organization.

4.1. **External interfaces.** Ningún proyecto se construye en el vacío. Los integrantes del proyecto deben interactuar con la organización del cliente y con otros integrantes de su propia organización. Se incluyen también, los subcontratistas. No se incluyen administrativos.

4.2. **Internal structure.** Se describe la estructura de la organización de desarrollo. La división entre grupos de desarrollo y grupos de soporte, tales como administración de la configuración y garantía de la calidad, desde el punto de vista de la organización. Se definen claramente los bordes administrativos del grupo del proyecto y de los grupos de soporte.

4.3. **Roles and responsibilities.** Se indican las responsabilidades individuales para cada función del proyecto, tales como garantía de calidad, y para cada actividad, tales como prueba del proyecto.

5. Managerial process plans.

5.1. Start-up plan.

5.1.1. **Estimation plan.** Las técnicas usadas para estimar la duración del proyecto y los costos asociados. Se indica la forma que se controlarán estos estimados, y si es necesario, como se modificarán durante el desarrollo del proyecto.

5.1.2. **Staffing plan.** Contiene la cantidad y tipo de personal que se necesita y el tiempo que se requieren.

5.1.3. **Resource acquisition plan.** Se indica la forma de adquirir los recursos necesarios, incluyendo hardware, software, contratos de servicios y servicios administrativos.

5.1.4. **Project staffing training plan.** Se hace una lista del entrenamiento necesario para completar exitosamente el proyecto.

5.2. Work plan.

5.2.1. **Work activities.** Se especifican las actividades de trabajo según la tarea a realizar.

5.2.2. **Schedule allocation.** En general, los paquetes de trabajo son interdependientes y dependen de eventos externos. Por ejemplo, el workflow de implementación sigue al

workflow de diseño y precede a la prueba del producto. Se especifican las dependencias relevantes.

5.2.3. **Resource allocation.** Los recursos que se listaron previamente se alocan a las funciones, actividades y tareas apropiadas del proyecto.

5.2.4. **Budget allocation.** El presupuesto se divide en la función del proyecto, actividades y niveles de tareas.

5.3. Control plan.

5.3.1. **Requirements control plan.** Durante el desarrollo de un producto de software frecuentemente ocurre que cambian los requerimientos. Se especifican los mecanismos a usar para hacer el monitoreo y control de cambios en los requerimientos.

5.3.2. **Schedule control plan.** Contiene el listado de los mecanismos para medir el progreso con la descripción de las acciones que se tomarán si el progreso se encuentra demorado con respecto al progreso planificado.

5.3.3. **Budget control plan.** Es muy importante que el gasto no excede el monto presupuestado. Esta sección contiene los mecanismos de monitoreo que se usarán cuando el costo exceda el presupuesto, como también las acciones que se deberán tomar.

5.3.4. **Quality control plan.** Contiene la forma en la cual se mide la calidad y como se controla.

5.3.5. **Reporting plan.** Se describen los mecanismos de reporte que son necesarios para monitorear los requerimientos, cronograma, presupuesto y calidad.

5.3.6. **Metrics collection plan.** Es imposible administrar el proceso de desarrollo sin medir las métricas relevantes. En esta sección se listan las métricas a coleccionar.

5.4. **Risk management plan.** Se deben identificar, priorizar, mitigar y monitorear riesgos. En esta sección se describen todos los aspectos de la administración de riesgos.

5.5. **Project close-out plan.** En esta sección se presentan las acciones que se deben tomar una vez que el proyecto terminó, incluyendo reasignaciones del staff y archivo de *artifacts*.

6. Technical process plans.

6.1. **Process model.** Contiene una descripción detallada del modelo de ciclo de vida a usar.

6.2. **Methods, tools and techniques.** Contiene la descripción de las metodologías y lenguajes de programación que se usarán.

6.3. **Infrastructure plan.** Se describen los aspectos técnicos en detalle de hardware y software, incluye los sistemas de computación (hardware, sistemas operativos, redes y software) que se usarán para el desarrollo del producto de software como también el equipo anfitrión del sistema desarrollado y las herramientas CASE que se usarán.

6.4. **Product acceptance plan.** Para garantizar que el producto de software completo pase la prueba de aceptación, se deben indicar los criterios de aceptación que acuerda el cliente y que el desarrollador debe cumplir. En esta sección se describe como estas tres etapas del proceso de aceptación se van llevar a cabo.

7. Supporting process plan.

7.1. **Configuration management plan.** En esta sección se hace una descripción detallada de como se hará la administración de la configuración de los *artifacts* que se construyan.

7.2. **Testing plan.** Contiene la planificación de las pruebas.

7.3. **Documentation plan.** Contiene una descripción de todos los documentos, de todo tipo, que se entregarán o no al cliente al final del proyecto.

7.4. **Quality assurance plan.** En esta sección se describen todos los aspectos de la garantía de calidad, que incluye pruebas, estándares y revisiones.

7.5. **Reviews and audits plan.** En esta sección se describe los detalles de cómo se conducirán las revisiones.

7.6. **Problem resolution plan.** Durante el transcurso del desarrollo del producto de software pueden ocurrir problemas. En esta sección se describe como se resolverán los problemas posibles.

7.7. **Subcontractor management plan.** Esta sección se usa cuando hay subcontratistas que proveen algunos productos. En esta sección se describen los criterios de selección y administración de subcontratistas.

7.8. **Process improvement plan.** Contiene las estrategias de mejoramiento del plan.

8. **Additional plans.** Ciertos proyectos requieren planes adicionales, tales como planes de seguridad, de conversión de datos, de instalación y de mantenimiento posterior.