

Guía para el desarrollo de un TFG del tipo Proyecto Informático

Procesos de Gestión del Proyecto

El objetivo de estos procesos es establecer de manera sistemática las tareas a realizar para generar y manipular tanto la información necesaria como su flujo. Aplicando la terminología de PMBOK distribuiremos y subdividiremos estos procesos en los siguientes grupos de procesos.

Procesos de Inicio

| Proceso | Entrada | Salida |
|---|---|---|
| GRUPO DE INICIO | | |
| 1.1 Revisión de la Propuesta de Trabajo: Identificar los objetivos, el alcance y los entregables (productos). | Propuesta de Trabajo (oferta publicada por el profesor) | Propuesta de Trabajo revisada (se convierte en la nueva propuesta de trabajo) |
| 1.2 Asignar fechas estimadas de inicio y finalización del trabajo. | Propuesta de Trabajo | Estimación temporal |
| 1.3 Estimación de Esfuerzo. | Propuesta de Trabajo | Estimación de esfuerzo |
| 1.4 Acuerdo de colaboración: Firma del documento de adjudicación que compromete a las partes, declarando el trabajo a realizar, las personas interesadas, las normas a cumplir, los criterios de aceptación del trabajo y las fechas estimadas de inicio y fin del trabajo. | Propuesta de Trabajo | Adjudicación (Acta de Constitución) |
| 1.5 Inicio del Plan de Proyecto. | Adjudicación | Plan de Proyecto |
| GRUPO DE PLANIFICACIÓN | | |
| 1.6 Diseño de la arquitectura global del sistema. | Plan de Ejecución | Plan de Ejecución ampliado |
| 1.7 Identificar las tareas específicas a realizar para producir los entregables. | Plan de Proyecto | Plan de Proyecto ampliado |
| 1.8 Identificar los hitos para la revisión de los entregables. | Plan de Proyecto | Plan de Proyecto ampliado |
| 1.9 Establecer la duración estimada para realizar cada tarea. | Plan de Proyecto | Plan de Proyecto ampliado |
| 1.10 Identificar las necesidades de recursos humanos (estimación esfuerzo) y materiales, equipos y capacitaciones, herramientas y estándares. | Plan de Proyecto | Plan de Proyecto ampliado |
| 1.11 Asignar fechas estimadas de inicio y finalización para cada tarea. Hay que tener en cuenta las dependencias entre tareas y la disponibilidad de los recursos necesarios. | Plan de Proyecto | Plan de Proyecto ampliado |
| 1.12 Calcular los costes en base a la planificación temporal y la estimación de esfuerzos. | Plan de Proyecto | Plan de Proyecto ampliado |
| 1.13 Renegociar acuerdo (Adjudicación) en base a la planificación temporal y de costes. | Plan de Proyecto | Plan de Proyecto ampliado |
| GRUPO DE GESTIÓN | | |
| 1.14 Identificar y documentar los riesgos que puedan afectar al proyecto. | Plan de Proyecto | Plan de Proyecto ampliado |
| 1.15 Establecer las métricas de control y seguimiento del cronograma. | Plan de Proyecto | Plan de Proyecto ampliado |
| 1.16 Definir metodología de seguimiento del avance del proyecto según la planificación. | Plan de Proyecto | Plan de Proyecto ampliado |
| 1.17 Definir metodología para corrección de desviaciones al plan de ejecución. | Plan de Proyecto | Plan de Proyecto ampliado |
| 1.18 Establecer mecanismos de registro de las actividades de revisión y los acuerdos. | Plan de Proyecto | Plan de Proyecto ampliado |
| 1.19 Inicio del Plan de Ejecución. | Plan de Proyecto | Plan de Ejecución |
| 1.20 Acordar el Plan de Ejecución con el tutor. | Plan de Ejecución | Plan de Ejecución ampliado |
| 1.21 Revisión de los criterios de aceptación. | Plan de Ejecución | Plan de Ejecución ampliado |

Guía para el desarrollo de un TFG del tipo Proyecto Informático

| Proceso | Entrada | Salida |
|---|-------------------|----------------------------|
| 1.22 Establecer la composición de los equipos de trabajo asignando roles y responsabilidades. | Plan de Ejecución | Plan de Ejecución ampliado |
| 1.23 Asignar tareas a los equipos de trabajo. | Plan de Ejecución | Plan de Ejecución ampliado |
| 1.24 Establecer iteraciones y calendario con los equipos de trabajo. | Plan de Ejecución | Plan de Ejecución ampliado |
| 1.25 Establecer el entorno de implementación con los equipos de trabajo. | Plan de Ejecución | Plan de Ejecución ampliado |
| 1.26 Definir mecanismos de control de versiones del software y de copias de seguridad. | Plan de Ejecución | Plan de Ejecución ampliado |
| 1.27 Definir mecanismos de configuración del software. | Plan de Ejecución | Plan de Ejecución ampliado |
| 1.28 Establecer normas, protocolos y guías de diseño de los equipos de trabajo. | Plan de Ejecución | Plan de Ejecución ampliado |
| 1.29 Establecer procedimientos de prueba. | Plan de Ejecución | Plan de Ejecución ampliado |
| 1.30 Establecer los mecanismos de integración y pruebas de sistema. | Plan de Ejecución | Plan de Ejecución ampliado |
| 1.31 Establecer procedimiento de entrega e implantación del sistema. | Plan de Ejecución | Plan de Ejecución ampliado |

Guía para el desarrollo de un TFG del tipo Proyecto Informático

Procesos de Ejecución (Seguimiento y Control)

| Proceso | Entrada | Salida |
|---|--|--|
| 2.1 Inicio del Plan de Seguimiento. | <ul style="list-style-type: none"> Plan de Proyecto Plan de Ejecución | Plan de Seguimiento |
| 2.2 Revisión de los registros de estado del proyecto. | <ul style="list-style-type: none"> Registros del estado del proyecto Plan de Seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> Informe de estado Plan de Seguimiento ampliado |
| 2.3 Evaluar las solicitudes de cambio. | <ul style="list-style-type: none"> Solicitud de Cambio Plan de Ejecución Plan de Proyecto | <ul style="list-style-type: none"> Plan de Ejecución modificado Plan de Proyecto modificado Acuerdo de cambio entre interesados |
| 2.4 Seguimiento de los riesgos. Gestión de incidencias. | Plan de proyecto | <ul style="list-style-type: none"> Plan de Seguimiento ampliado Plan de Ejecución modificado Plan de Proyecto modificado |
| 2.5 Seguimiento de acuerdos con el cliente. Entrega de productos y comunicaciones con el tutor (cliente). | <ul style="list-style-type: none"> Plan de Seguimiento Plan de Proyecto Plan de Ejecución | Plan de Seguimiento ampliado |
| 2.6 Revisión de progreso de los equipos. | <ul style="list-style-type: none"> Plan de Ejecución Reuniones con los equipos de trabajo | <ul style="list-style-type: none"> Plan de Seguimiento ampliado Actas de las reuniones |
| 2.7 Seguimiento del cronograma (línea base de tiempo). | Plan de Proyecto | Plan de Seguimiento ampliado |
| 2.8 Seguimiento de recursos (suministros). | Plan de Proyecto | Plan de Seguimiento ampliado |
| 2.9 Revisión de productos y entregables. | Plan de Proyecto | Plan de Seguimiento ampliado |
| 2.10 Revisión de gastos y control del presupuesto. | Plan de Proyecto | Plan de Seguimiento ampliado |

Guía para el desarrollo de un TFG del tipo Proyecto Informático

Procesos de Cierre

| Proceso | Entrada | Salida |
|---|--|-------------------|
| 3.1 Realizar la documentación de usuario. | Informes de Actividades | Manual de Usuario |
| 3.2 Acuerdo de Cierre con tutor | <ul style="list-style-type: none">• Plan de Proyecto• Plan de Ejecución• Plan de Seguimiento• Manual de Usuario | Acta de Cierre |

Guía para el desarrollo de un TFG del tipo Proyecto Informático

Procesos de Desarrollo del Producto

El objetivo de estos procesos es aplicar una metodología mixta entre un ciclo de vida del producto basado en prototipos con un ciclo de vida incremental.

| Proceso | Entrada | Salida |
|--|--|---|
| 1. Especificación de los requisitos del producto en la iteración. | <ul style="list-style-type: none">• Plan de Proyecto• Plan de Ejecución | Especificación de Requisitos |
| 2. Validar que la especificación de requisitos satisface las necesidades y expectativas acordadas. | Especificación de Requisitos | Especificación de Requisitos modificada |
| 3. Inicio Informe de Actividad | Especificación de Requisitos | Informe de Actividad |
| 4. Revisión de la usabilidad de la interfaz de usuario. | <ul style="list-style-type: none">• Especificación de Requisitos• Bocetos• Informe de Actividad | <ul style="list-style-type: none">• Bocetos modificados• Informe de Actividad ampliado |
| 5. Diseño de la arquitectura del sistema (prototipo). | <ul style="list-style-type: none">• Especificación de Requisitos• Bocetos• Informe de Actividad | <ul style="list-style-type: none">• Diagrama de Componentes• Informe de Actividad ampliado |
| 6. Diseñar los casos de prueba. | <ul style="list-style-type: none">• Especificación de Requisitos• Bocetos• Informe de Actividad | <ul style="list-style-type: none">• Casos de Prueba• Informe de Actividad ampliado |
| 7. Desarrollar el sistema. Implementación. | <ul style="list-style-type: none">• Especificación de Requisitos• Bocetos• Informe de Actividad | <ul style="list-style-type: none">• Informe de Actividad ampliado• Producto |
| 8. Aplicar las pruebas. | <ul style="list-style-type: none">• Producto• Casos de Prueba | Informe de Actividad ampliado |
| 9. Auditoría (QA). Revisión de requisitos y acuerdos. | <ul style="list-style-type: none">• Especificación de Requisitos• Bocetos• Informe de Actividad | Informe de Actividad ampliado |
| 10. Documentación de usuario. | Producto | Manual de usuario |
| 11. Cierre de la iteración. | <ul style="list-style-type: none">• Informe de Actividad• Manual de usuario• Conclusiones• Lecciones aprendidas | Informe de Actividad ampliado |