

Plan de gestión, análisis, diseño y memoria del proyecto

Spread Your Music

February 28, 2018

Contents

1	Introducción	1
1.1	Resumen	1
1.2	Objetivos	1
2	Organización del proyecto	1
2.1	Equipo	1
3	Plan de gestión del proyecto	1
3.1	Procesos	1
3.1.1	Procesos de inicio de proyecto	1
3.1.2	Procesos de ejecución y control del proyecto	2
3.1.3	Procesos técnicos	2
3.2	Planes	2
3.2.1	Plan de gestión de configuraciones	2
3.2.2	Plan de construcción y despliegue del software	3
3.2.3	Plan de aseguramiento de la calidad	3
3.2.4	Calendario del proyecto y división del trabajo	3
4	Análisis y diseo del sistema	3
4.1	Análisis de requisitos	3
4.2	Diseo del sistema	4
5	Memoria del proyecto	4
5.1	Inicio del proyecto	4
5.2	Ejecución y control del proyecto	4
5.3	Cierre del proyecto	5
6	Conclusiones	5

1 Introducción

1.1 Resumen

Resumen del proyecto, propósito, alcance, objetivos, entregables e hitos principales. Alrededor de una página es suficiente.

Incluir una breve descripción de la estructura del resto del documento.

1.2 Objetivos

2 Organización del proyecto

2.1 Equipo

- Equipo del proyecto: integrantes del mismo, roles y responsabilidades. Qué hace dentro del proyecto cada miembro del equipo. Aunque es normal que todo el mundo haga varias cosas, también es importante que haya responsables definidos para las tareas importantes.
 - Es importante determinar un director o directora de proyecto.

3 Plan de gestión del proyecto

3.1 Procesos

Aquí se describe cómo se llevarán a cabo distintas tareas que hay que realizar en distintos momentos del proyecto.

3.1.1 Procesos de inicio de proyecto

- Cómo se van a identificar y asignar recursos (p.ej. conseguir servidores en cloud o teléfonos móviles para pruebas, pero también registrarse para acceder a API que se quieran integrar o a herramientas online que se quieran usar etc.).
- Cómo se va a abordar la formación inicial de los miembros del equipo (revisar qué tecnologías se van a usar, qué componentes se van a integrar, con qué API hay que conectar y quiénes tienen que formarse, o auto-formarse, en todas esas cosas y de qué manera (hacer algún curso online, planificar algo de tiempo para auto-formación con tutoriales y documentación etc.).

3.1.2 Procesos de ejecución y control del proyecto

- Cómo se llevarán a cabo las comunicaciones internas, el registro de las decisiones tomadas en reuniones, la redacción de las actas etc.
- Cómo se van a determinar las tareas a realizar y el reparto de las mismas a integrantes del equipo en el día a día.
- Cómo se abordarán los temas de gestión del equipo (moral, resolución de disputas...).
- Qué se va a hacer respecto a medidas de progreso y monitorización del estado del proyecto (qué se mira/mide, cada cuánto tiempo, qué se hace si se detectan problemas de rendimiento o avance insuficiente o desviaciones respecto al plan inicial...).
- Cómo se hará la entrega de resultados.

3.1.3 Procesos técnicos

- Describir los métodos, herramientas y técnicas necesarios tanto para construir el software (p.ej. herramientas de desarrollo), desplegarlo, probarlo (todos los necesarios para dar soporte a los planes descritos en la sección 3.2).

3.2 Planes

3.2.1 Plan de gestión de configuraciones

- Convenciones de nombres (documentos) y estándares de código.
- Responsable o responsables de las distintas actividades (puesta en marcha, apoyo al equipo, revisión de commits, copias de seguridad, control de las versiones entregadas a cliente...).
- Recursos: repositorios de control de versiones (cuáles, cuántos, permisos de acceso a los mismos) y sistema de gestión de incidencias.
- Procedimiento para realizar cambios al código fuente y los documentos técnicos: workflow de control de versiones utilizado, cuándo/cómo se permiten realizar commits al repositorio compartido, si tienen que ser aceptados por alguien previamente o no, qué hay que anotar en el sistema de gestión de incidencias, quién decide el estado de las incidencias, en qué estados puede estar una incidencia etc.

3.2.2 Plan de construcción y despliegue del software

- Cómo se construye e integra el software: si hay scripts de construcción automatizada o no (en ese caso qué se usa, y cómo se garantiza que todos los participantes compilan igual y con las mismas dependencias), qué se incluye en la construcción (descarga y actualización de dependencias, compilación, ejecución de tests automáticos...) y cada cuánto se construye (compila, integra, prueba) el sistema completo, cómo se configuran los computadores de los desarrolladores.
- Cómo se despliega el software más allá de las máquinas de desarrollo: contenedores, máquinas virtuales, servidor en cloud etc. y cómo se configuran esos entornos (rutas, usuarios y contraseñas, puertos y otros elementos).

3.2.3 Plan de aseguramiento de la calidad

- Estándares de código y otros (se pueden definir guías para la documentación de diseño y otros documentos del proyecto).
- Actividades de control de calidad del código que se realizarán: revisiones de código por pares, revisiones de requisitos o diagramas UML por pares, tipos de tests automáticos o manuales que se llevarán a cabo.

3.2.4 Calendario del proyecto y división del trabajo

- Diagrama de Gantt que recoja las tareas a realizar. Tened en cuenta que trabajáis con dos iteraciones y por tanto que hay una entrega intermedia y una final, y reflejarlo en este diagrama. Tened en cuenta que es normal que lo tengáis que actualizar conforme avance el proyecto (cuándo y cómo establezcáis en la sección 3.1.2).
 - Debe quedar claro qué requisitos van a estar completados en la primera iteración y cuáles en la segunda. Es posible que para la primera iteración no se planifique completar ningún requisito, pero en ese caso tiene que planificarse qué se hará y que faltará por hacer para cada requisito.
- División del trabajo en partes (los módulos del software a desarrollar, pero también la documentación, el diseño gráfico, instalaciones o despliegues, pruebas manuales etc.) y reparto de los mismos entre el equipo de desarrollo, al menos a alto nivel (el reparto de labores concretas en el día a día no se detalla aquí, pero hay que explicar bajo qué criterios y quién/cómo se hace en la sección 3.1.2). Debe haber una correspondencia con las tareas que aparecen en el diagrama de Gantt (que no necesariamente tiene que ser una relación 1 a 1).
 - Verificar que esta división del trabajo cubre todos los requisitos.

4 Análisis y diseño del sistema

4.1 Análisis de requisitos

Completar y detallar los requisitos preliminares incluidos en la propuesta técnica y económica. Recordad que los requisitos deben ser completos, concretos, medibles cuando tenga sentido y lo menos ambiguos posible. También es importante que estén identificados para facilitar su trazabilidad.

4.2 Diseño del sistema

- Diagramas arquitecturales (de módulos, de componentes y conectores, de distribución), patrones de diseño y estilos arquitecturales que se aplicarán. Las interfaces (de módulos y de componentes) son especialmente importantes. También lo son los protocolos de comunicación entre componentes.
- Tecnologías elegidas (lenguajes de programación, componentes que se integrarán, API web externas con las que se conectará etc.).
- Otros aspectos técnicos de interés (p.ej. si hay base de datos si va a ser SQL o NoSQL, si hay una API Web va a ser RESTful o no, si algunas de las operaciones van a ser asíncronas o no, si va a ser una aplicación móvil o de escritorio será nativa o se van a usar tecnologías web, cómo se van a considerar los requisitos de seguridad o de prestaciones, cómo y dónde se harán las instalaciones y despliegues etc.)

Hay que justificar todas las decisiones de diseño. Esto exige contestar a dos preguntas sobre cada decisión: qué alternativas se barajaron? y por qué se eligió una y no las otras?

5 Memoria del proyecto

ESTE CAPÍTULO NO SE RELLENA EN LA PRIMERA ENTREGA En este capítulo se describirá cómo se ha llevado a cabo el proyecto, qué cambios se han hecho respecto a la versión inicial, imprevistos surgidos, etc.

5.1 Inicio del proyecto

Describir cómo transcurrió esta fase del proyecto, especialmente los resultados de llevar a cabo los procesos descritos en la sección Procesos de inicio del proyecto.

5.2 Ejecución y control del proyecto

Describir cómo transcurrió esta fase del proyecto, especialmente los resultados de llevar a cabo los procesos descritos en la sección Procesos de ejecución y control del proyecto y en la sección Procesos técnicos. No olvidar:

- Cómo se ha realizado el reparto de trabajo entre miembros del equipo. Cómo ha transcurrido la comunicación interna.
- Cómo se ha medido el progreso del proyecto. Cómo se sabía el trabajo realizado, el trabajo pendiente y lo que estaba haciendo cada persona.
- Los ajustes realizados cuando se detectaron divergencias frente al calendario inicial (ajustes en el trabajo y/o ajustes en el calendario). Si se han identificado las causas de estas divergencias, explicarlas.
- Adecuación de las herramientas y tecnologías empleadas. Si ha habido que cambiar alguna decisión de diseño o de tecnología, y por qué.
- Funcionamiento de los procesos de control de versiones del código, construcción y despliegue. Ha habido problemas con las integraciones? Problemas con los despliegues? Se han perdido cosas por errores humanos? Cómo se han abordado estas tareas?
- Pruebas del software. Se han podido cumplir las ideas que se tenían al respecto?

5.3 Cierre del proyecto

Al menos:

- Comparar las estimaciones iniciales (tamaño, esfuerzos, costes) con los resultados finales, analizar los resultados y tratar de expresar algunas lecciones aprendidas.
- Lecciones aprendidas sobre herramientas y tecnologías.
- Recopilar los esfuerzos dedicados al proyecto por cada uno de los participantes: horas trabajadas y actividades realizadas por cada persona.

6 Conclusiones

ESTE CAPÍTULO SOLO SE RELLENA EN LA ENTREGA FINAL Además de conclusiones personales (razonadas) sobre el transcurso del proyecto realizado, es importante plantear ideas para mejorar los procesos llevados a cabo: si hubiera que iniciar un nuevo proyecto inmediatamente usando una metodología de gestión basada en procesos, qué cambios haríais respecto a los procesos que habéis seguido durante este proyecto? Qué cosas está claro que haríais de otra forma? Qué cosas seguiríais haciendo más o menos igual?