

## 3.2. Memoria técnica del proyecto

### Algunas pautas generales:

- La memoria técnica debe contener al menos las secciones que se enumeran más adelante, que al menos tendrán el contenido que se indica. En cualquier caso la memoria contendrá las secciones e información necesaria para transmitir los aspectos más relevantes del proyecto y del proceso que ha permitido realizar el proyecto.
- Los manuales deberán estar redactados para una lectura literariamente adecuada, coherente y auto-contenida. Serán lo más reducidos posibles, sin información trivial pero la suficiente para que un nuevo usuario pueda hacer su trabajo.
- Sin embargo, el resto del contenido de la memoria debería tener una estrategia de redacción más pragmática, tratando de que contenga la información útil y con pertinentes análisis pero sin necesidad de que esté todo perfectamente argumentado, con un hilo argumental continuo y completo, pero sí con adecuadas referencias a documentos, anexos o ficheros con información.
- Es importante que contenga información de los aspectos importantes para el personal técnico que la revise pero no es necesario que se complete con aspectos más marginales o que representen menor interés técnico. Cuando sea adecuado la descripción técnica debería estar apoyada por información gráfica adecuada pero esta información no necesariamente debe cubrir todos los componentes o entidades sino sólo los que proporcionen información de real interés.
- En general se espera realizar cierto análisis de aspectos de interés o problemas (p.e. diferencia entre estimaciones y datos reales, evaluación entre pares, ...).
- Sin rollos, lo que puede ir en una hoja mejor que en dos.
- Información auxiliar puede ir en anexos, tanto en formato electrónico como en papel, si bien, deben estar adecuadamente referenciados en el texto de la memoria. Las referencias a la documentación en papel se deben hacer de forma relativa dentro la carpeta del proyecto, carpeta que deberá ser entregada con la memoria.

### 3.2.1. Índice de la memoria del proyecto

#### 1. Introducción

- a) Identificación del proyecto
- b) Objetivo y alcance del proyecto
- c) Identificación del equipo que realiza el proyecto
- d) Breve descripción del contenido del resto de secciones de la memoria (incluyendo los anexos)

#### 2. Requisitos del sistema

**3. Descripción técnica**

- a) Aspectos arquitecturales y tecnológicos
- b) Modelos de datos
- c) Información de diseño de componentes relevantes del sistema

**4. Verificación y validación del sistema**

- a) Descripción de la metodología seguida para la realización de las pruebas del sistema
- b) Pruebas realizadas, defectos encontrados y cambios y correcciones que ha habido que realizar. En esta sección o en anexo incluir los informes de todas las pruebas

**5. Manuales**

- a) Manual de usuario
- b) Manual de instalación

**6. Gestión del proyecto**

- a) Fases y actividades del Proyecto
  - 1) Riesgos
  - 2) Estimaciones globales de tamaños y esfuerzos iniciales
  - 3) Cronogramas global inicial y final
  - 4) Tareas y estimaciones de esfuerzos por iteración
  - 5) Ficheros de esfuerzos individuales
  - 6) Esfuerzos reales de las tareas por iteración
  - 7) Esfuerzos reales de las personas y roles
- b) Procesos de seguimiento y control
  - 1) Calendario de las distintas reuniones celebradas
  - 2) Actas de las distintas reuniones celebradas
- c) Coste real del proyecto

**7. Gestión de configuraciones del proyecto**

- a) Políticas de nombrado
- b) Control de versiones
- c) Copias de seguridad
- d) Elementos de configuración y línea base

**8. Aseguramiento de la calidad del proyecto**

- a) Estándares utilizados
- b) Planificación de las auditorías
- c) Auditorías
- d) Auditoría externa
- e) No conformidades

## 9. Postmortem del proyecto

- a) Lecciones aprendidas
- b) Problemas encontrados
- c) Catálogo de riesgos
- d) Análisis diferencias esfuerzos y tamaños reales del proyecto vs los estimados
- e) Plan real vs planificación inicial
- f) Análisis diferencias coste real del proyecto vs presupuesto

## 10. Conclusiones

- a) Del proyecto
- b) Ideas de mejora del proceso
- c) Ideas de mejora del desarrollo del proyecto dentro de la asignatura
- d) Valoraciones subjetivas pero argumentadas

### 3.2.2. Estándar de estilo para la escritura de la memoria

Es necesario puntualizar que una memoria sin un estilo definido, mal estructurada, mal redactada, con figuras difícilmente legibles, con faltas de ortografía, y sin un índice de contenidos, son indicativos de baja calidad, así que es importante cuidar la presentación de la misma.

La memoria se entregará en formato PDF, no siendo necesario imprimirla.

**Portada de la memoria** En la portada, además del título, fecha y otros logos o informaciones que decida el equipo, irá el logo del Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas. También deberá aparecer el número del grupo y los autores.

**Tamaño del papel y márgenes** La memoria irá en papel blanco de tamaño DIN A-4. Los márgenes han de ajustarse a las siguientes medidas: superior 2,5 cm, inferior 2,5 cm, lateral interno 3 cm y lateral externo 3 cm.

**Encabezados y pies de página** Las páginas irán numeradas, en el centro de la parte inferior de la página. Se debe enumerar a partir del primer apartado, excluyéndose tanto la portada como el índice. En el encabezado deberá aparecer en el lateral derecho superior de la página, el siguiente texto: “30243-Proyecto Software 13/14 – Equipo n”, donde el símbolo n se cambiará por el número de grupo.

**Índice** El índice deberá aparecer a continuación de la portada, dejando una hoja en blanco entre medio.

El índice debe incluir de forma detallada los títulos de los distintos capítulos y apartados con indicación de la página en que comienza cada uno de ellos. Los capítulos estarán etiquetados con cifras arábigas, los apartados y subapartados (máximo 3 niveles) también a partir del 1, precedido del número de seguido de punto, (p.e., 1.1, 1.2, 1.2.1, 1.2.2, ... ). El título del capítulo irá en negrita, mayúsculas y 14

puntos, los apartados en negrita y 14 puntos, los subapartados negrita 12 puntos, y así sucesivamente, manteniendo un estilo coherente en toda la memoria.

**Estilo** El estilo ha de ser sencillo, manteniendo la coherencia en toda la memoria. Letra de 10 puntos, estilo Calibri, Verdana o Arial, con justificación a izquierda y derecha.

**Figuras y Tablas** Las figuras con entidad propia irán en línea única (separadas del texto) y centradas. Tienen que ser referenciadas, es decir mencionadas en el texto, e irán etiquetadas en orden correlativo, desde el comienzo de la memoria, con números naturales. Por ejemplo, Fig. 1, Fig. 2... Las tablas deben de tener un tamaño razonable: tablas muy largas con datos muy simples confunden al lector. Cada fila y columna debe venir etiquetada con una cabecera explicativa, y con las unidades de medida claramente indicadas, en caso de ser necesario. Los mismos datos no deben ser reproducidos simultáneamente en tablas y figuras. Si una figura lleva más de un gráfico, el etiquetado de los puntos de cada gráfico debe ser legible y deberán incluirse las leyendas adecuadas para su lectura.

**Extensión** La memoria tendrá un máximo de 25000 palabras, sin contar los anexos.