



Universidad de Castilla-La Mancha  
Escuela Superior de Informática

# Planificación y Gestión de Sistemas de Información

## Práctica 1

Elaboración de un plan de proyecto  
utilizando Microsoft Project

Sergio de la Rubia García-Carpintero  
Miguel Millán Sánchez-Grande  
Luis Muñoz Villarreal  
Alicia Serrano Sánchez  
Juan Miguel Torres Triviño

30 de Abril de 2009

© Sergio de la Rubia García-Carpintero, Miguel Millán Sánchez-Grande, Luis Muñoz Villarreal, Alicia Serrano Sánchez, Juan Miguel Torres Triviño. Se permite la copia, distribución y/o modificación de este documento bajo los términos de la licencia de documentación libre GNU, versión 1.1 o cualquier versión posterior publicada por la *Free Software Foundation*, sin secciones invariantes. Puede consultar esta licencia en <http://www.gnu.org>.

Este documento fue compuesto con L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

# Ficha de trabajo

**Código** P1

**Fecha** 30 de Abril de 2010

**Título** Elaboración de un plan de proyecto utilizando Microsoft Project

## Equipo G4

<i>Apellidos y nombre</i>	<i>Firma</i>	<i>Puntos</i>
de la Rubia García-Carpintero, Sergio		14
Millán Sánchez-Grande, Miguel		14
Muñoz Villarreal, Luis		14
Serrano Sánchez, Alicia		14
Torres Triviño, Juan Miguel		14

# Índice general

<b>1. Alcance</b>	<b>6</b>
1.1. Esquemas de actividades y tareas . . . . .	6
1.2. Hitos . . . . .	8
1.3. Vinculaciones de tareas (FC, CC, FF) . . . . .	8
1.4. Tiempos de posposición y adelanto . . . . .	8
1.5. Visualización del camino crítico . . . . .	8
<b>2. Recursos y costes</b>	<b>9</b>
2.1. Lista de recursos humanos y materiales y asignaciones a tareas	9
2.1.1. Recursos humanos . . . . .	9
2.1.2. Recursos materiales . . . . .	10
2.2. Definición de costes por uso . . . . .	10
2.3. Definición de costes fijos de actividad . . . . .	10
2.4. Tablas variables de costo . . . . .	10
2.5. Disponibilidad variable de un recurso . . . . .	10
2.6. Tablas variables de tasas de costos . . . . .	10
2.7. Aplicación de distintas tablas de tasas de costo en tareas . . .	10
<b>3. Calendarios</b>	<b>11</b>
3.1. Calendarios generales de recursos humanos . . . . .	11
3.2. Calendarios específicos de recursos humanos . . . . .	11
<b>4. Redistribución del proyecto</b>	<b>12</b>
4.1. Informe de sobre-asignaciones de recursos y de su resolución .	12

4.1.1. Gantt de redistribución . . . . .	12
4.2. Incluir al menos 2 tipos de delimitaciones de tareas y analizar sus efectos en la programación de proyecto . . . . .	12
<b>5. Alternativas al plan evaluando su repercusión en coste y calendario</b>	<b>13</b>
<b>6. Seguimiento simulado del proyecto incluyendo como mínimo un ejemplo de las siguientes acciones</b>	<b>14</b>
6.1. Introducción de duraciones reales y restantes . . . . .	14
6.2. Introducción de un porcentaje completado . . . . .	14
6.3. Introducción del trabajo real . . . . .	14
6.4. Actualizar el resto del proyecto según la programación. . . . .	14
<b>7. Informes</b>	<b>15</b>
7.1. Vista resumen del plan del proyecto . . . . .	15
7.2. Diagrama de Gantt . . . . .	15
7.3. Diagrama de Gant con camino crítico . . . . .	15
7.4. Informe general de recursos . . . . .	15
7.5. Costes . . . . .	15
7.5.1. Costes por recursos . . . . .	15
7.5.2. Costes por actividades . . . . .	15
7.6. Informe de redistribución . . . . .	15
7.7. Informe de seguimiento . . . . .	15

# Capítulo 1

## Alcance

En esta sección se definen los diferentes procesos que se hay que seguir y cumplir para asegurar el éxito del proyecto. Las distintas tareas que componen el proyecto deben realizarse satisfactoriamente en un plazo definido. Los requisitos del proyecto deben estar bien definidos y tener un control de cambios eficaz para evitar cambios no controlados que pueden ocasionar que el proyecto se desvíe de su propósito inicial.

### 1.1. Esquemas de actividades y tareas

#### Análisis

- Definición del sistema.
- Establecimiento de requisitos.
- Identificación de subsistemas.
- Elaboración del modelo de datos.
  - Elaboración del modelo conceptual y lógica de datos.
  - Normalización.
  - Especificación de necesidades de carga inicial.
- Elaboración del modelo de procesos.
- Definición de interfaz de usuario.
- Análisis de consistencia y especificación de requisitos.
- Especificación de plan de pruebas.
- Aprobación del análisis del SI.

#### Diseño

- Definición de la arquitectura del sistema.

- Diseño de la arquitectura de soporte.
- Diseño de la arquitectura de módulos del sistema.
  - Diseño de módulos del sistema.
  - Diseño de comunicación entre módulos.
  - Revisión de la interfaz de usuario.
- Diseño físico de datos.
  - Diseño del modelo físico de datos.
  - Especificación de los caminos de acceso a los datos.
  - Especificación de la distribución de datos.
- Verificación y aceptación de la arquitectura del sistema.
- Generación y especificación de construcción.
- Diseño de migración y carga inicial de datos.
- Especificación técnica del plan de prueba.
- Establecimiento de requisitos de implantación.
- Aprobación del diseño y SI.

### **Implementación**

- Preparación del entorno de generación y construcción.
- Generación del código de los componentes y los procedimientos.
- Elaboración del manual de usuario.
- Definición de la formación de los usuarios finales.
- Construcción de los componentes y procedimientos de carga inicial de datos.

### **Pruebas**

- Ejecución de las pruebas unitarias.
- Ejecución de las pruebas de integración.
- Ejecución de las pruebas del sistema.
- Aprobación del SI.

### **Tareas repetitivas**

- Reunión del grupo de trabajo. Esta tarea es semanal y comenzará desde el inicio hasta el fin del proyecto.

## 1.2. Hitos

Se consideran que cada fase del proyecto no puede empezar sin que haya terminado la anterior. Para ello, los hitos tienen lugar en la terminación de cada fase. La implantación de estos hitos ayudan al cumplimiento de los plazos establecidos.

Los hitos del proyecto son los siguientes:

- Aprobación del análisis del SI.
- Aprobación del diseño y SI.
- Aprobación del SI.

## 1.3. Vinculaciones de tareas (FC, CC, FF)

Tarea predecesora	Tarea actual	Dependencia
Definición del Sistema	Establecimiento de requisitos	FC
Establecimiento de requisitos	Identificación de subsistemas	FC
Identificación de subsistemas	Elaboración de modelo conceptual	

Cuadro 1.1: Dependencias entre tareas

## 1.4. Tiempos de posposición y adelanto

## 1.5. Visualización del camino crítico



## Capítulo 2

# Recursos y costes

Los recursos, tanto materiales como personal contratado, se utilizan para completar las tareas de las que se compone un proyecto.

### 2.1. Lista de recursos humanos y materiales y asignaciones a tareas

#### 2.1.1. Recursos humanos

**Coordinador** es aquella persona responsable de un proyecto. Supervisa y controla el trabajo de las personas del proyecto, así como el cumplimiento de los plazos de entrega de las distintas tareas.

**Analista** es aquel individuo responsable de investigar y recomendar opciones de software y sistemas para cumplir los requerimientos de una empresa de negocios.

**Programador** es aquel que escribe, depura y mantiene el código fuente de la aplicación.

**Secretario** es aquella persona que redacta los informes, organiza la información relacionada con el proyecto, planifica las reuniones, ...

**Operario de servicio técnico** realiza labores de instalación y mantenimiento de los recursos materiales disponibles.

**Usuario experto** realiza pruebas a un alto nivel de especificación.

**Miembro del grupo de trabajo** recopilar los requisitos iniciales de la aplicación, realizar entrevistas, supervisar el trabajo del personal contratado, conseguir los recursos necesarios y la contabilidad.

- 2.1.2. Recursos materiales
- 2.2. Definición de costes por uso
- 2.3. Definición de costes fijos de actividad
- 2.4. Tablas variables de costo
- 2.5. Disponibilidad variable de un recurso
- 2.6. Tablas variables de tasas de costos
- 2.7. Aplicación de distintas tablas de tasas de costo en tareas

## Capítulo 3

# Calendarios

3.1. Calendarios generales de recursos humanos

3.2. Calendarios específicos de recursos humanos

## Capítulo 4

# Redistribución del proyecto

- 4.1. Informe de sobre-asignaciones de recursos y de su resolución
  - 4.1.1. Gantt de redistribución
- 4.2. Incluir al menos 2 tipos de delimitaciones de tareas y analizar sus efectos en la programación de proyecto

## Capítulo 5

# Alternativas al plan evaluando su repercusión en coste y calendario

\* Nota: Establecer una fecha de fin y considerar un determinado coste por día de retraso.

## Capítulo 6

# Seguimiento simulado del proyecto incluyendo como mínimo un ejemplo de las siguientes acciones

- 6.1. Introducción de duraciones reales y restantes
- 6.2. Introducción de un porcentaje completado
- 6.3. Introducción del trabajo real
- 6.4. Actualizar el resto del proyecto según la programación.

## Capítulo 7

### Informes

- 7.1. Vista resumen del plan del proyecto
- 7.2. Diagrama de Gantt
- 7.3. Diagrama de Gant con camino crítico
- 7.4. Informe general de recursos
- 7.5. Costes
  - 7.5.1. Costes por recursos
  - 7.5.2. Costes por actividades
- 7.6. Informe de redistribución
- 7.7. Informe de seguimiento