



## **CUADERNO DE PRÁCTICAS**

### **(PRIMERA ENTREGA)**

---

Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos

Máster Profesional en Ingeniería Informática

Universidad de Granada

Curso académico 2022/2023



## Índice

|                    |    |
|--------------------|----|
| Práctica 1-2 ..... | 3  |
| Práctica 3 .....   | 7  |
| Práctica 4 .....   | 10 |



## Práctica 1-2

Estudio de un pliego de prescripciones técnicas y propuesta técnica de proyecto



# Estudio de un pliego de prescripciones técnicas y propuesta técnica de proyecto

## Duración

1 sesión

## Objetivos

- Aprender a realizar una propuesta técnica a partir del pliego técnico y requisitos detallados del cliente.
- Aprender a hacer un manual de coordinación o documento similar que recoja forma de trabajo y herramientas a utilizar en el desarrollo.

## Documentación necesaria

- Pliego de condiciones de un proyecto planteado para prácticas (ver documento aparte)
- Puntos a incluir en un manual de coordinación y en una propuesta técnica (ver formatos a completar en anexos I y II).

## Entregables de esta práctica

- Propuesta técnica resumida (6 páginas aprox)
- Ficha completa de manual de coordinación (2 páginas máximo)

## Anexo I. Manual de coordinación o plan de dirección.

El manual debe ser completado, aprobado y firmado por todos los implicados en la gestión y desarrollo del proyecto. Supone una declaración de intenciones por parte del equipo respecto a su forma de trabajar y un compromiso para ajustarse a ello.

|   |
|---|
| METODOLOGÍA Y CICLO DE VIDA   |
|   |
| RECURSOS HARDWARE DESARROLLO  |
|   |
| RECURSOS SOFTWARE DESARROLLO  |
|   |
| ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO (ESTRUCTURA, NORMAS)             |
|   |
| HERRAMIENTAS PARA COMUNICACIONES EN EL EQUIPO DE TRABAJO            |
|   |
| RELACIONES CON EL CLIENTE (ENTREVISTAS, REUNIONES, REVISIONES, ...) |
|   |
| ESTANDARES DE DOCUMENTACIÓN   |
|   |
| ESTÁNDARES DE CÓDIGO  |
|   |
| MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO O PROGRESO                                   |
|   |
| PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS  |
|   |
| CONTROL DE VERSIONES (MÉTODO Y HERRAMIENTAS)                        |
|   |
| GESTIÓN DE CALIDAD (PROCESO Y HERRAMIENTAS)                         |
|   |

## Anexo II. Formato de propuesta técnica.

- Título
- Resumen
- Lugar de ejecución
- Objetivos: objetivo general y objetivos específicos
- Justificación (estudios de mercado, documentación sobre la temática del proyecto, trabajos similares, comparativas, ...)
- Antecedentes (historial de grupo)
- Innovación (si la hay, dónde y porqué)
- Lista de actividades a realizar alineadas con los objetivos
- Cronograma\*: actividades agrupadas en paquetes de trabajo organizadas en el tiempo, implicación de los participantes y recursos asignados. Entregables para cada actividad
- Cauces de seguimiento por parte del cliente
- Garantía o mantenimiento (Gestión de incidencias)
- Valor añadido
- [Beneficios y beneficiarios]

\*El cronograma no se realizará por ahora, hasta que se vea el tema en clase de teoría.

## Práctica 3

### Planificación temporal del proyecto



# Planificación temporal del proyecto

## Duración

1 sesión

## Objetivos

- Elaborar un diagrama de Gantt en el que se recojan las distintas actividades de un proyecto de desarrollo software y las dependencias entre ellas.
- Aprender a manejar una herramienta software de planificación de proyectos.

## Tareas

- Descargar e instalar una herramienta de gestión de proyectos (Microsoft Project, ProjectLibre, etc.), o registrarse como usuario de algún servicio online que proporcione una funcionalidad similar (Jira, etc.).
- Crear el proyecto con la herramienta elegida y detallar la descomposición en tareas. No olvide indicar los elementos clave vistos en teoría: fecha de inicio, duración estimada, responsables, etc.
- Asignar los recursos necesarios a cada tarea (personales y materiales), indicar la disponibilidad de los recursos y dejar que la herramienta ajuste automáticamente el calendario del proyecto.
- El calendario debe ser lo más realista posible. Para ello, asegúrese de excluir períodos festivos y vacacionales.
- Tras completar la introducción de datos del proyecto, establezca la versión actual de la planificación temporal del proyecto como línea base (*baseline*) y compruebe lo que sucede cuando alguna de las tareas del camino crítico del proyecto aumenta de duración. Utilice la herramienta para reajustar el calendario del proyecto.
- Finalmente, genere los informes habituales que se utilizan en la planificación temporal de proyectos: el diagrama de Gantt y un diagrama de actividades CPM/PERT.

## Herramientas software para la planificación temporal de proyectos

En este apartado se presenta información breve de algunas de las herramientas que se pueden utilizar para la realización de la práctica, como son ProjectLibre, Microsoft Project, o Jira.

Una lista más completa de software, donde se comparan sus características, está disponible en el enlace a continuación. Es recomendable que antes de elegir una herramienta, se asegure de que tiene toda la funcionalidad necesaria.

- [https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_project\\_management\\_software](https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_project_management_software)



A continuación, se indican enlaces con más información acerca de algunas de las herramientas:

- Jira
  - Acceso: <https://www.atlassian.com/es/software/jira/free>
  - Tutorial: <https://www.atlassian.com/es/software/jira/guides>
- Microsoft Project
  - Instalación: <https://www.microsoft.com/es-es/microsoft-365/project/project-management-software>
  - Tutorial: <https://www.brighthubpm.com/software-reviews-tips/45402-step-by-step-tutorial-on-microsoft-project-getting-started-in-twenty-minutes/>
- Project Libre
  - Instalación: <https://sourceforge.net/projects/projectlibre/>
  - Tutorial: <http://project-management.com/projectlibre-tutorial-part-1/>

## Entregables de esta práctica

- Diagrama de Gantt del proyecto
- Diagrama de actividades del proyecto
- Fichero del proyecto para la herramienta de gestión de proyectos utilizada (un .zip con todos los ficheros necesarios).
- **Nota:** Para que el acabado de la documentación técnica del proyecto sea profesional, asegúrese de que los diagramas que entrega utilizan siempre gráficos vectoriales.

## Práctica 4

### Estimación del coste del proyecto



# Estimación del coste del proyecto

## Duración

1 sesión

## Objetivos

- Aprender a utilizar distintas técnicas de estimación del coste de un proyecto.
- Utilizar herramientas software de estimación.
- Calibrar y emplear modelos empíricos de estimación.

## Tareas

- Realizar varias estimaciones independientes del esfuerzo necesario para desarrollar el proyecto (en personas-mes) utilizando varias de las técnicas vistas en teoría.
- Deben utilizarse, como mínimo, 4 técnicas de distinto tipo.
- Resumir las estimaciones realizadas en una tabla.
- Dadas las estimaciones realizadas, realizar una propuesta formal en la que indique, justificadamente, el esfuerzo estimado que requerirá el proyecto.

## Entregables de esta práctica

- Documentación en PDF incluyendo las estimaciones independientes, tabla resumen, y estimación propuesta formalmente.