

# **GESTIÓN DE PROYECTOS**

---

## **PRACTICA DE LABORATORIO**

### **PECL2**

## **ESTIMACIÓN TÉCNICA PARA LA PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE UN PROYECTO INFORMÁTICO**

**Curso: 2022-23**



## PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO PECL2

### OBJETIVOS:

- a. Realizar una “**estimación técnica de costos y esfuerzo**” del proyecto aplicando el método de “**Puntos de Función y Cocomo I**” según se adecuó a las características del proyecto elegido.
- b. **Documentar y Analizar la viabilidad técnica** del proyecto presentado.
  - Explicación del análisis realizado y resultados obtenidos en cada fase del proyecto.
  - Conclusiones parciales y estimación de costos y esfuerzo a realizar.
- c. Realizar una “**Planificación detallada del proyecto, basada estrictamente en los resultados de la viabilidad técnica obtenida**” (estimación de costos y esfuerzo).
- d. Realizar una “**Gestión del Seguimiento del Proyecto**”, realizada al primer mes del inicio del proyecto, en donde se indique detalladamente el estado del proyecto con los indicadores de costes.

### I) VIABILIDAD TÉCNICA Y PLANIFICACION REAL

- Cada grupo deberá realizar una “**PLANIFICACIÓN REAL COMPLETA**” del Proyecto propuesto. Para ello, se debe tener en cuenta la estimación de costos y esfuerzo del proyecto, de acuerdo a la funcionalidad del mismo usando el software COSMOS, aplicando el método de “Puntos de Función” y “Cocomo I”, y considerar las estimaciones **obtenidas de tiempo (TDEV), esfuerzo (MM) y personal medio (FSP)** en la planificación del proyecto. **Esas estimaciones deben estar consideradas en cada una de las fases del Proyecto de Ingeniería de Software a lo largo del ciclo de vida del proyecto informático** (utilizando para ello la metodología Métrica 3 u otra alternativa) y ajustando los correspondientes tiempos de esfuerzo y duración al **software Project**.
- Realizar una Gestión del Seguimiento del Proyecto, **al primer mes del inicio del proyecto**, en donde se indique detalladamente el estado del proyecto con los indicadores de costes

**Se Empezará desde lo trabajado en la PEC L1, y cumplimentar todo lo siguiente:**

Análisis de la viabilidad económica y técnica del proyecto presentado y consensuar las viabilidades.

- Explicación del análisis realizado y resultados obtenidos.
- Conclusiones parciales y rentabilidad final prevista.

Tener presente, **los siguientes aspectos en la Planificación real:**

- “NOMBRE DEL PROYECTO”
- ANTECEDENTES y Utilidad del proyecto
- MISIÓN DEL PROYECTO
- OBJETIVOS DEL PROYECTO: (descripción general del sistema de información, software o sistema informático);
- VIABILIDAD: Viabilidad técnica, y económica del proyecto.
- ESTIMACIÓN DE ESFUERZO Y COSTE DEL PROYECTO: Determinar el esfuerzo del proyecto con las métricas de estimación



- PAQUETES DE TRABAJO: Estructura y descripción de los mismos.
- ESTUDIO ECONÓMICO DEL PROYECTO: Rentabilidad y financiación
- PRESUPUESTO y precio de venta del proyecto
- ESTIMACIÓN DETALLADA DE LOS COSTES Y ESFUERZO DEL PROYECTO: Describir el método utilizado, Puntos de Función, Cocomo.
- ESTRUCTURAS HUMANAS Y TÉCNICAS PARA LLEVAR A CABO EL PROYECTO:
- DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DEL PROYECTO: Describir el objeto del proyecto y los procesos del mismo
- ESTIMACIÓN DETALLADA DE LAS FASES DEL PROYECTO
- PROGRAMACIÓN DEFINITIVA DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO: Planificación del desarrollo del proyecto
  - ENTREGABLES DEL PROYECTO
  - WBS DEL PROYECTO
  - ORGANIZATION BREAKDOWN STRUCTURE
  - CARGAS DE TRABAJO
  - DURACIÓN Y COSTE ESTIMADO DEL PROYECTO
  - HITOS
  - TAREAS CRÍTICAS
  - DIAGRAMA PERT DEFINITIVO
- SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO: Considerando:
  - Curvas de Control: CPTP, CPTR, CRTR,
  - Variación del Coste (VC), Variación del Programa (VP)
- CONCLUSIONES FINALES
- BIBLIOGRAFÍA: incluir un apéndice con las referencias utilizadas. Incluir también las referencias web.

## II) SEGUIMIENTO

Para realizar los cálculos de las curvas de control correspondientes al Seguimiento y Control del proyecto, se debe considerar como fecha de referencia (fecha de análisis) **el día lunes 17 de abril del 2023.**

Considerar que **el proyecto se viene ejecutando de acuerdo con lo planificado en tiempo y esfuerzo desde que se empezó al 100 %, pero durante todo el mes de marzo se ha trabajado al 80 %, y a partir del mes de abril hacia adelante se trabaja al 60 % tanto en coste como en tiempo estimado. Con ello, calcular a dicha fecha los indicadores VC, VP, IRP, IRC correspondientes.**

Realizar un informe detallado en Word con dichos supuestos, indicando todas las curvas de control del proyecto. Por tanto, se debe analizar la situación del proyecto a fecha 17 de abril del 2023, considerando dichos supuestos.

Considerar que **el proyecto empezó el 22 de febrero del 2023, con una duración como mínimo de 6 meses y máximo 1 año calendario.** Justificar la rentabilidad económica del proyecto y las formas de financiación, así como su margen de beneficio.



### III) DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO

**Redactar el PLIEGO DE CONDICIONES:** (documento contractual del proyecto), considerar:

- Alcance y Objeto del Contrato
- Capítulo I: Disposiciones generales (Condiciones Generales del Contrato)
- Capítulo II: Condiciones económicas (Presupuesto de Licitación).
- Capítulo III: Condiciones técnicas y Plazo de Ejecución
- Capítulo IV: Cuadro de Características del Proyecto

Utilizar para ello; los siguientes modelos de documentos como referencia para documentar:

<https://www.dropbox.com/s/qik83qst8mhp83n/3-PliegoCondicionesGenerales.pdf?dl=0>

<https://www.dropbox.com/s/letd40ggstcfy5r/2-CaracteristicasContrato.pdf?dl=0>

Además, elaborar una MEMORIA EXPLICATIVA DEL PROYECTO para justificar la aprobación del Proyecto, utilizando como referencia el siguiente formato:

<https://www.dropbox.com/s/1t2brgq00chbx5n/MemoriaProyectoMODELO-Alumnos.doc?dl=0>

### ENTREGABLES DE LA PRÁCTICA:

Entregar en un fichero comprimido en formato ZIP con nombre: GRUPO-XX, donde "XX" corresponde al número del grupo la siguiente documentación:

- Todos los documentos que cumplan lo solicitado del apartado I) Planificación real, apartado II) Seguimiento, y apartado III) Documentación del Proyecto. Los documentos se entregarán en su formato original, es decir en formato Project (.mpp), Word, Power Point (ppt); y Cosmos.
- Se debe también adjuntar TODOS los documentos "Word" y "Excel" descargados como plantilla para elaborar la viabilidad del proyecto (Descripción de los paquetes de trabajo, estimación de horas y gastos, Hoja Excel de la estimación económica del proyecto, Estimación con Puntos de Función y Cocomo I). Todos ellos en formato original.
- Elaborar un documento para realizar la presentación y defensa del proyecto, para ello se puede utilizar una plantilla disponible en el aula virtual (Modelo de Presentación del Proyecto) en la carpeta de Laboratorio.