

# PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE PROYECTOS

## BLOQUE I. SEGUNDA PARTE.

### PROTOTIPADO, ESTIMACIÓN Y EDT

En esta segunda parte del bloque I de prácticas avanzaréis en la estimación del esfuerzo del proyecto y la descomposición en tareas (Estructura de Desglose de Tareas, EDT), partiendo del documento de alcance del proyecto solución. Previa a la estimación del esfuerzo es necesario realizar un prototipado a partir de los objetivos específicos y requisitos funcionales identificados. Esta segunda parte se realizará durante las tres próximas sesiones de prácticas.

Disponéis del siguiente material (PoliformaT > Recursos > Prácticas > Bloque I):

- Declaración de alcance del proyecto - solución ("*solución alcance proyecto.pdf*").
- Guía para la estimación de tiempos ("*Guía\_estimación\_de\_tiempos.pdf*").
- Guía para la Estructura de Desglose de Tareas ("*Guía\_EDT.pdf*").
- Guía sobre las fases y tareas de un proyecto software ("*Tareas de un proyecto software.pdf*").
- Rúbrica de evaluación ("*rúbrica Bloque I.pdf*")

#### Objetivos

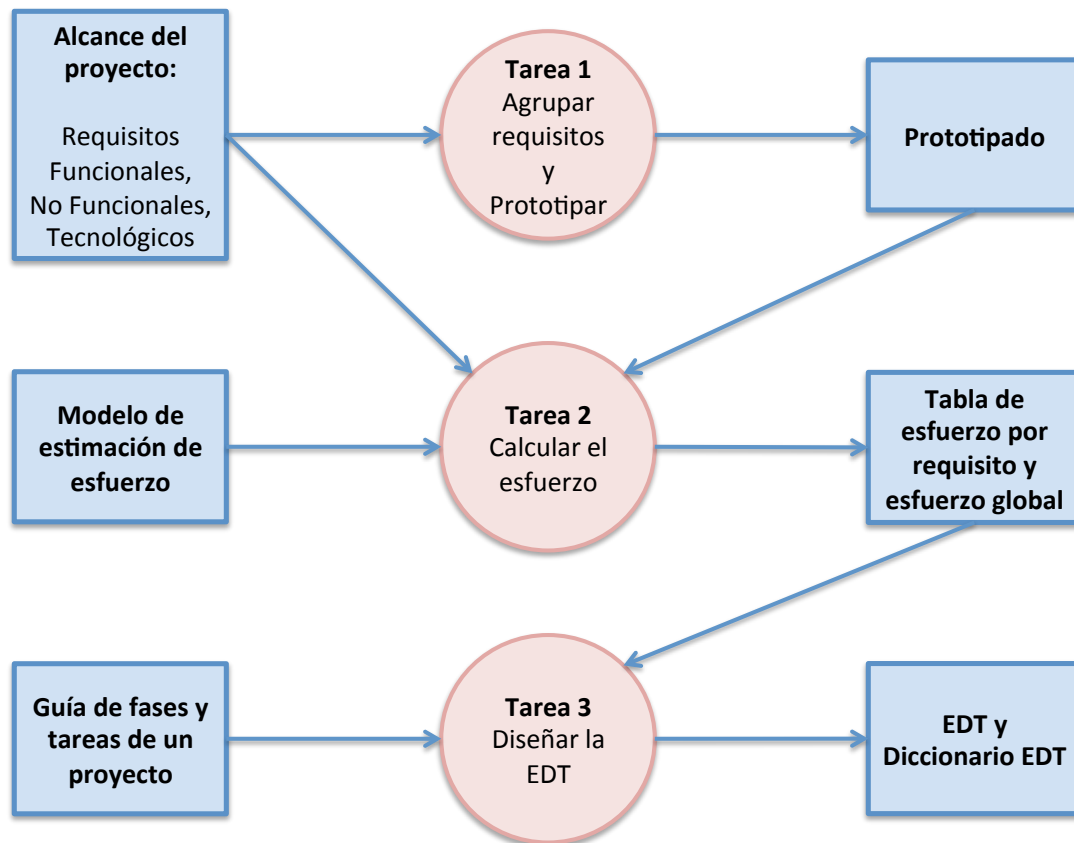
- Estimar el **esfuerzo** dedicado a un proyecto a partir de un modelo basado en analogía.
- Diseñar la **Estructura de Desglose de Trabajo** (EDT) del proyecto, como paso inicial de la planificación del mismo.
- Utilizar **herramientas** para la definición del alcance de proyecto y, en concreto, para realizar el desglose de tareas (EDT) del proyecto y su diseño preliminar o prototipado.

#### Plazo y forma de entrega

- Disponéis de tres sesiones de laboratorio para realizar esta segunda entrega.
- Deberéis entregar un documento pdf que incluya el prototipado, las tablas de cálculo del esfuerzo, la EDT y el diccionario de la EDT.
- El profesor os indicará la forma de entrega en cada grupo.
- **El plazo de entrega es el 6 de abril.**

## Descripción de las tareas a realizar

La figura siguiente ilustra las tareas que tenéis que realizar partiendo de la declaración de alcance del proyecto y llegando hasta la EDT.



### Tarea 1: Agrupar requisitos y prototipar

Como paso previo a la descomposición en tareas del proyecto, y la estimación de su coste, es conveniente la agrupación de los requisitos en paquetes o módulos. Esta agrupación ya viene dada en el documento de declaración de alcance solución. A partir de esa agrupación se puede realizar un diseño preliminar o prototipado de los distintos formularios/pantallas/informes de la aplicación del caso de estudio.

El modelo de estimación de esfuerzo que utilizaréis en la Tarea 2 toma como base la complejidad de dichos formularios, además de otros parámetros, para estimar el tiempo necesario para desarrollar las distintas componentes del sistema.

a) Opciones para realizar el prototipado:

- a. Utilizar alguna herramienta específica de prototipado de interfaces. Algunas referencias:
  - i. Pencil: <http://pencil.evolus.vn/>
  - ii. Balsamiq: <https://balsamiq.com/>
  - iii. JustInMind: <https://www.justinmind.com/>

**Gestión de proyectos – E.T.S. Ingeniería Informática**

- b. Utilizar utilidades de alguna plataforma de desarrollo, p.e. Eclipse (con Scene Builder), NetBeans o VisualStudio.
- c. Dibujarlo a mano.

**b) Guía para realizar el prototipado**

La primera pregunta que os plantearéis es *¿Pero tenemos que prototipar absolutamente todas las ventanas y/o informes?*. La respuesta es NO: lo importante es definir un conjunto suficiente de prototipos que refleje la complejidad del producto que se va a desarrollar.

Tened en cuenta las siguientes recomendaciones a la hora de realizar el prototipado:

- Diseñar la ventana principal de la aplicación<sup>1</sup>.
- Diseñar la ventana principal de cada uno de los módulos identificados.
- Diseñar un ejemplo de ventana o formulario para operaciones CRUD.
- Diseñar un ejemplo de ventana de generación de informes, así como el informe generado.
- Diseñar aquellas ventanas o formularios que consideréis que tienen una complejidad especial: entradas de datos diversas, de diversas fuentes o tablas de la base de datos, ...
- No diseñar aquellas ventanas formularios o informes que sean similares a otros ya diseñados, p.e. los formularios para dar de alta y modificar un elemento son básicamente iguales. Pero sí debéis identificarlas (mediante un listado) porque será necesario para el cálculo del esfuerzo del proyecto.
- En caso de que haya versiones de la aplicación para distintas plataformas, por ejemplo, una versión escritorio y una versión web:
  - o Diseñar una pantalla o ventana a modo de ejemplo de las otras versiones de la aplicación.
  - o En caso de que la funcionalidad ofrecida por las otras versiones sea diferente, siga las recomendaciones de los puntos anteriores para aquellos módulos que difieran de la primera versión.

**c) Lista de componentes**

Finalmente deberéis listar en una tabla **todos** los componentes (ventanas, formularios, informes) que formarán la aplicación, tanto los que se han diseñado como los que no, agrupados por los módulos identificados y relacionados con los requisitos. Tened en cuenta que todos se tienen que tener en cuenta para la siguiente tarea. Ejemplo:

Módulo	Componente	Requisitos
Gestión de actividades	Formulario Alta de Actividad	OrgAc1, OrgAc2 OrgAc4, OrgAc5

**Tarea 2: Calcular el esfuerzo**

Siga el documento *Guía para la estimación de tiempos* para realizar el cálculo de esfuerzo para la realización del proyecto.

**Tarea 3: Diseñar la EDT**

Siga el documento *Guía EDT* para el diseño de la EDT del proyecto.

<sup>1</sup> Tened en cuenta que puede ser una aplicación de escritorio, móvil o web.