

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 > Prácticas > Grupos Jose Luis Perez):

- Declaración de alcance del proyecto - solución ("Alcance/solución alcance proyecto.pdf").
- Modelos de clases de la solución del alcance ("Prototipos/modelo de clases.jpg").
- Diagrama de casos de uso ("Prototipos/diagrama casos de uso.pdf").
- Guía para la estimación de tiempos ("Estimación/Guía_estimación_de_tiempos.pdf").
- Guía para la Estructura de Desglose de Tareas ("EDT/Guía_EDT.pdf").
- Guía sobre las fases y tareas de un proyecto software ("EDT/Tareas de un proyecto software.pdf").
- Rúbrica de evaluación ("rúbrica Bloque I.pdf")

Objetivos

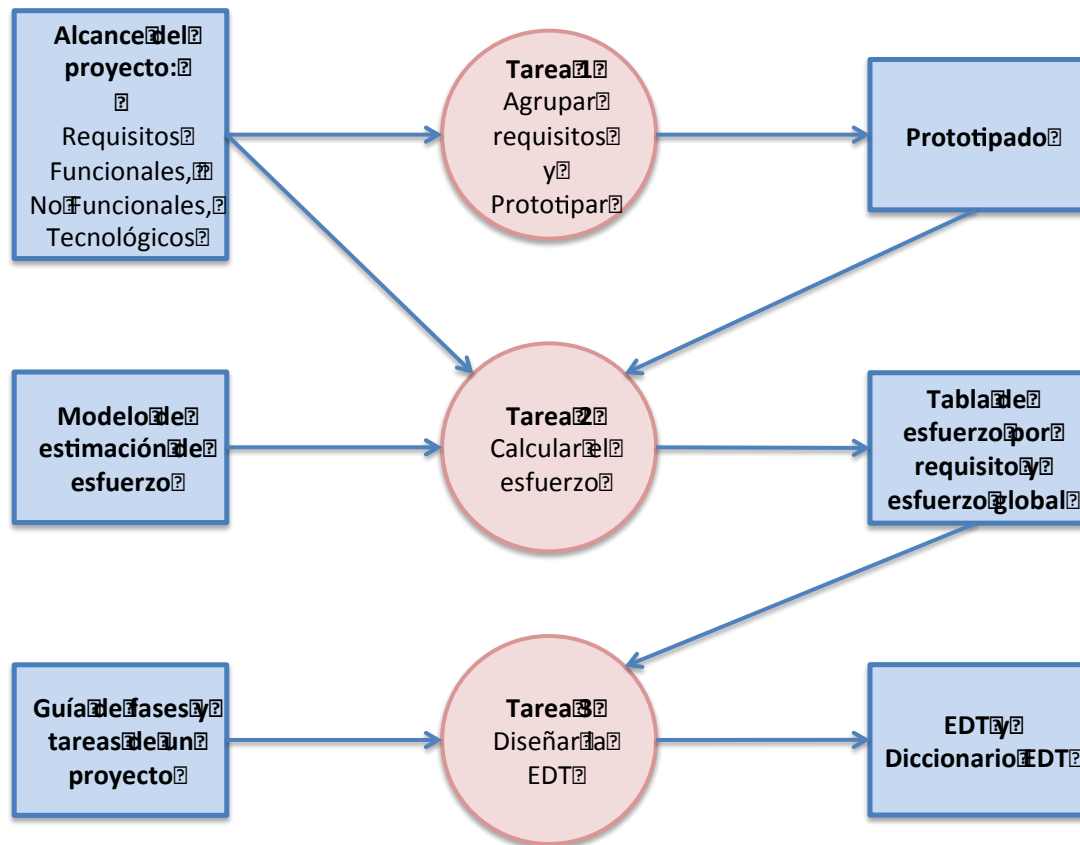
- Estimar el **esfuerzo** dedicado a un proyecto a partir de un modelo basado en analogía.
- Diseñar la **Estructura de Desglose de Trabajo** (EDT) del proyecto, como paso inicial de la planificación del mismo.
- Utilizar **herramientas** para la definición del alcance de proyecto y, en concreto, para 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/>
- 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 aplicación¹.
- 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

Concretando!!: Realizaremos los casos de uso asociados a todos los actores del sistema : *Clientes, Empleados piscina, Monitores, Técnicos mant.*). Y únicamente la “gestión de cursos/eventos” para el actor *administrador*.

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.

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

Tarea 3: Diseñar la EDT

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