

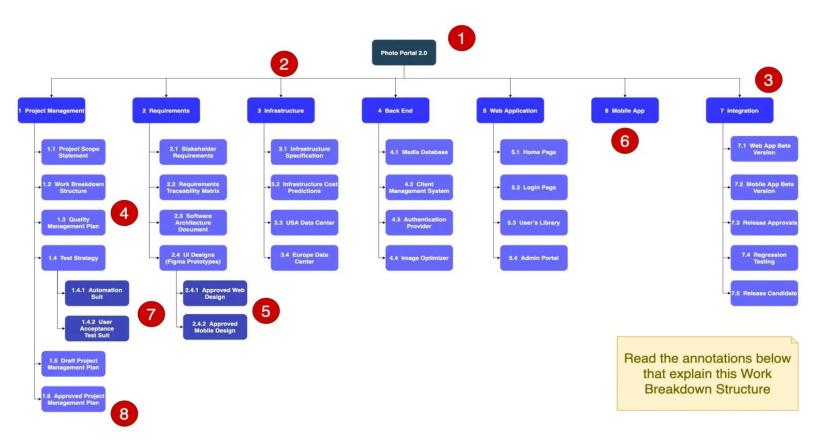
Pontificia Universidad Javeriana Departamento de Ingeniería de Sistemas Estructuras de Datos – septiembre 2025 Taller árboles

WBS

1. Contexto

En gestión de proyectos, un Work Breakdown Structure (WBS) o Estructura de Desglose del Trabajo es una herramienta que organiza el proyecto de manera jerárquica, sirve para visualizar de manera gráfica el proyecto en términos de fases o entregables.

- En la raíz está el proyecto completo.
- En los niveles intermedios están las fases o entregables. Puede haber múltiples niveles de fases o entregables antes de llegar a las actividades elementales.
- En las hojas se ubican las actividades elementales.



Cada actividad tiene como información clave:

Id:identifica la actividad, fase o entregable.

descripcion: texto que describe la actividad, fase o entregable.



Pontificia Universidad Javeriana Departamento de Ingeniería de Sistemas Estructuras de Datos – septiembre 2025 Taller árboles

costo: costo estimado en dinero.

tiempo: tiempo estimado de ejecución (días).

2. Objetivo del taller

Utilizar el árbol general como estructura para resolver un problema del mundo real, en este caso la gestión de proyectos.

3. Actividades del taller

3.1 Funcionalidades

Se requiere crear el WBS a partir de un archivo de tipo texto en el que cada línea contiene, separados por un espacio, el id, la descripción del proyecto fase o actividad, el costo y el tiempo para las actividades elementales. Para el nombre del proyecto el id es 0 y para las fases o entregables intermedios el costo y el tiempo estarán en 0.

Se requiere calcular el costo y el tiempo total de cada uno de los nodos intermedios.

Se requiere calcular el costo y el tiempo total del proyecto.

Dada una actividad terminal se debe presentar en pantalla el camino desde la raíz hasta la actividad elemental. (Descripción y costo)

3.2 entregables

- 1.Diseño del TAD WBS de acuerdo con la plantilla vista en el curso.
- 2. Diagrama de TADs.
- 3. Plan de pruebas solo para la funcionalidad que presenta el camino desde la raíz hasta una actividad elemental
- 3. Implementación de las funcionalidades, con todas las clases. Archivos .h y .cpp (comprimido)