

# Estimación

predicción de duración, esfuerzo y costes requeridos para realizar todas las actividades y constituir todos los productos asociados con el proyecto.

# Planificación

La planificación es el proceso de:

- Selección de una estrategia para la obtención de un producto final.
- Definición de actividades a realizar para lograr ese objetivo.
- Coordinación de concurrencia y solapamiento de dichas actividades.
- Asignación de recursos a las mismas.

# ¿Qué podemos estimar?

Elemento	Unidad
Duración	Tiempo (meses, años, etc)
Esfuerzo	Unidad de esfuerzo (p/m, p/año, etc)
Coste	Euros
Tamaño	Lineas de código (LDC, KLDC) Puntos de Función (PF)

# Modelo Jerárquico y Matricial

Ingeniería del Software I  
Lic. Laura Gómez Solís

# Técnicas de Estimación

- Técnicas de descomposición. Descomposición del problema y proceso. Estimación del esfuerzo.
- Técnicas empíricas.
  - COCOMO (I y II)
  - Puntos de Función
- Herramientas automáticas de estimación

# Técnicas de Descomposición: Estimación del esfuerzo

- Enfoque “divide y vencerás”.
- Descomponer en módulos, tareas o funciones.
- Modelo Matricial.
- Modelo jerárquico.

# Modelo Matricial

- Descomponer en funciones/tareas.
- Realizar una matriz.
- Estimar el esfuerzo para cada celda de la matriz.
- Calcular la suma total.
- Aplicar costos de la empresa

Funciones /Etapas	Análisis	Diseño	Codificación	Pruebas	Total (pm)
Función 1					
Función 2					
Total					
Tarifa					
Costo Total					

# Modelo Jerárquico

- Descomponer las tareas/módulos en forma de árbol.
- Calcular el esfuerzo de cada nodo de abajo hacia arriba.

