## PLANIFICACIÓN

- \* Definición
  - \* Elaborar o establecer un plan conforme al que se ha de desarrollar algo, especificamente una actividad
- \* Plan
  - \* Programa en el que se detalla el modo y conjunto de medios necesarios para llevar a cabo esa idea

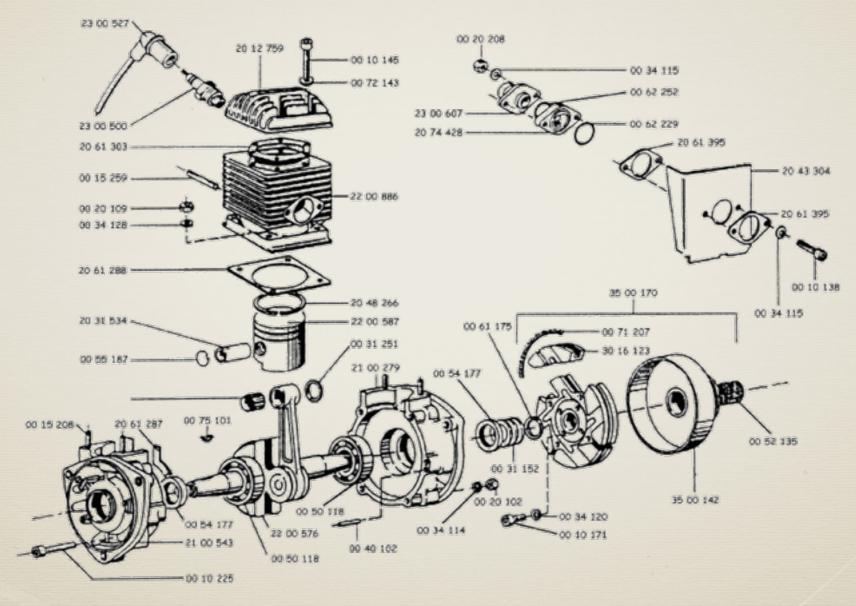
- Actividades para desarrollar un plan
  - determinar el objetivo
  - subdividir el proyecto en tareas simples
  - definir recursos necesarios
  - establecer la secuencia de tareas
  - definir hitos
  - asignar recursos

### REVISAR EL PLAN



Definir el objetivo

#### MOTOR Fliehkraft-Kupplung



Subdividir el proyecto en subtareas



Disponibles



Necesarios

Definir recursos



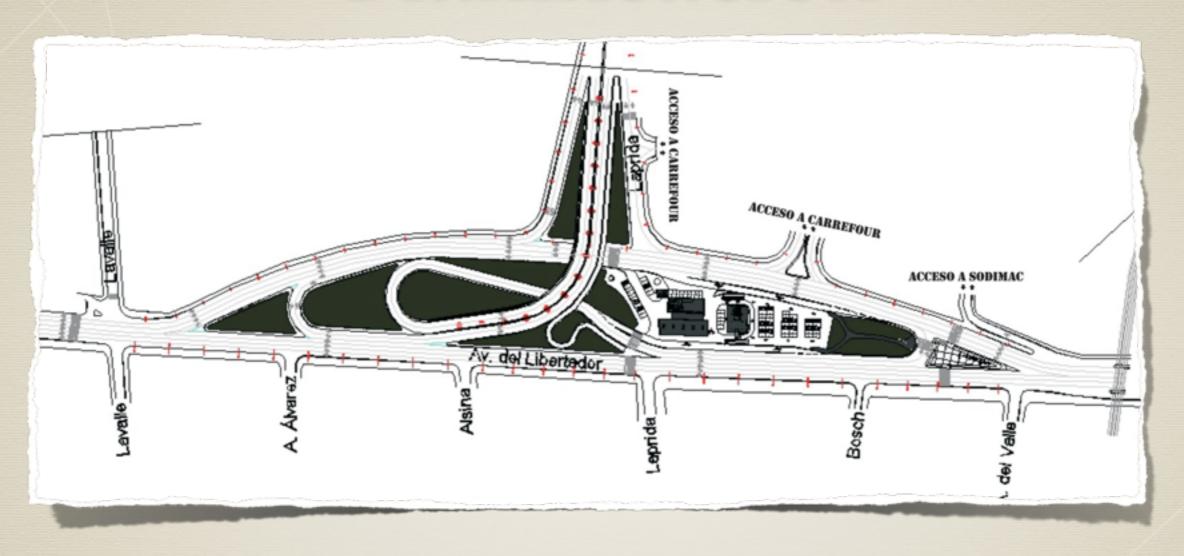
Definir secuencia de las tareas

ADUANA

DOUANE



definir Puntos de Control



Asignar recursos



Revisar el plan

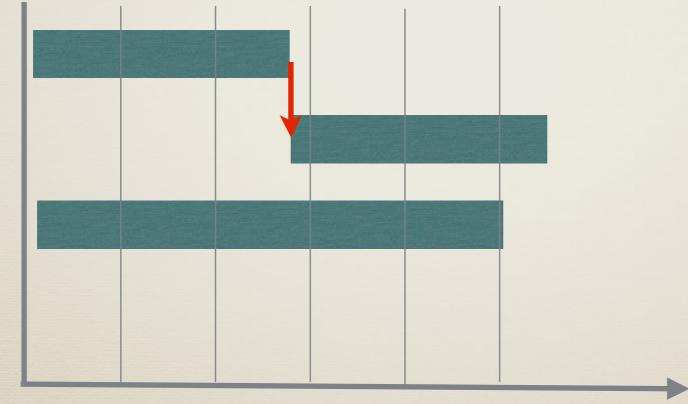
Diagrama de Gantt

Henry L. Gantt, ingeniero norteamericano, precursores de la ingenieria industrial contemporaneo a Taylor

Tarea 1

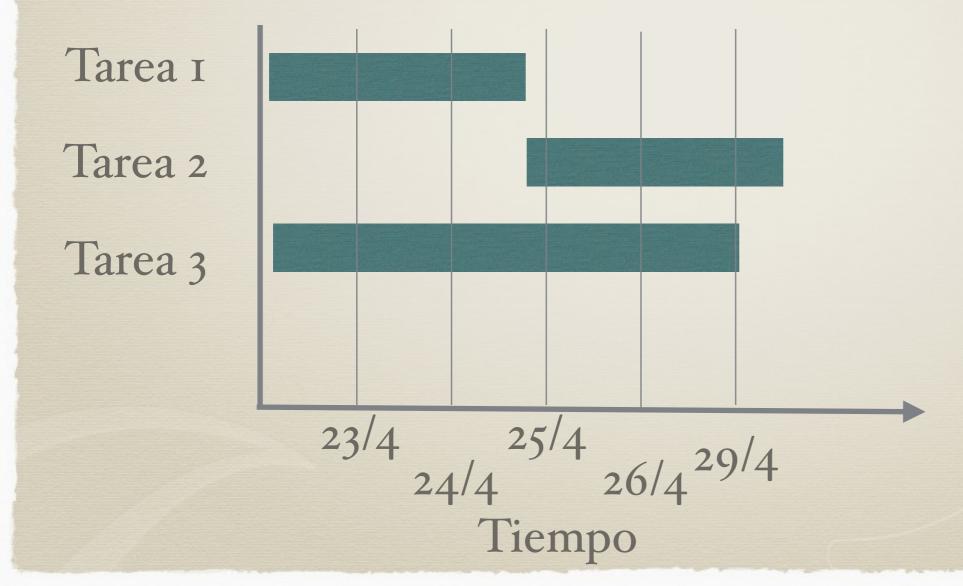
Tarea 2

Tarea 3



Tiempo

Diagrama de Gantt



#### PERT / CPM

PERT (Program Evaluation Review Technique) desarrollado por la armada de los Estados Unidos en 1957

#### Objetivo: Control de tiempos de ejecución

El método CPM (Critical Path Method), el segundo origen del método actual, fue desarrollado también en 1957 en los Estados Unidos por un centro de investigación de operaciones de la firma Dupont y Regmintong Rand

Objetivo: control y optimización de costos de operación

PERT

probabilístico

T = (4\*Te + Tp + To)/6

**CPM** 

determinístico

Te

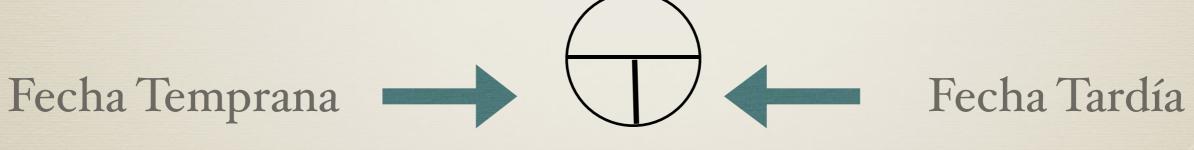
identificación, duración

Tarea

Tarea Ficticia

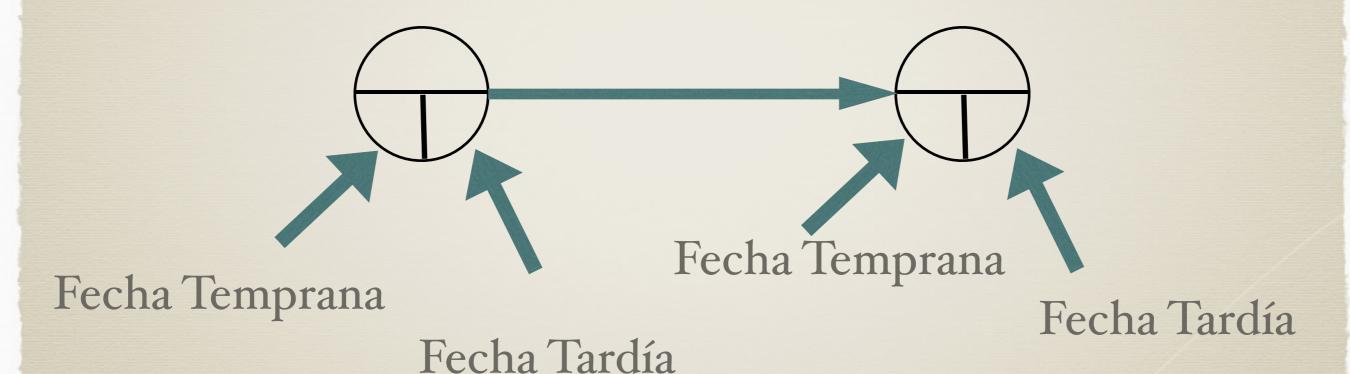
Red

Identificación



Nodo

Red



Fin

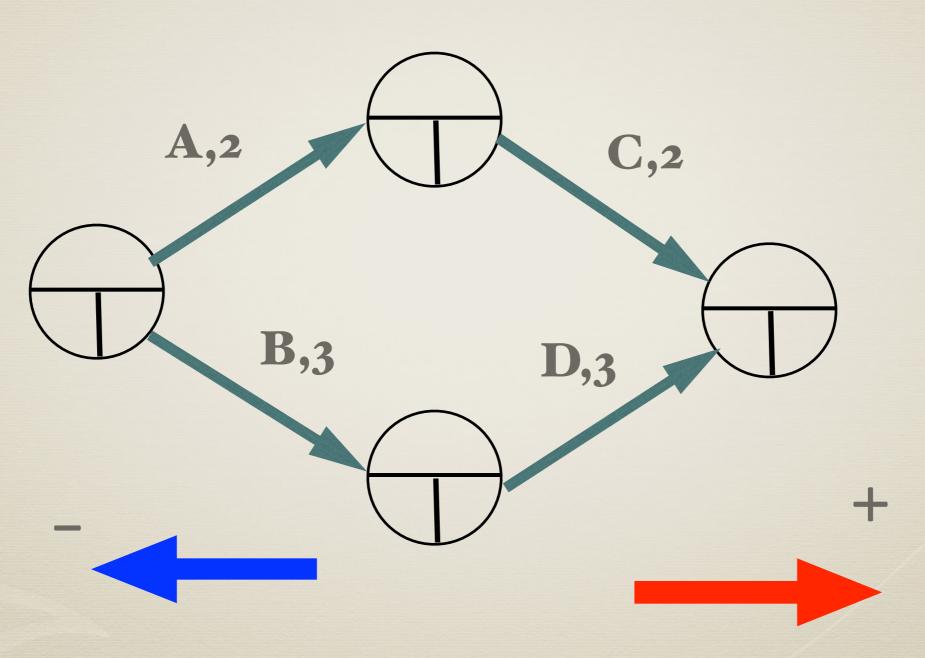
Inicio

- \* Definiciones
  - \* Intervalo de flotamiento
    - \* mide la tolerancia o demora en el nodo
    - \* Cálculo: fecha tardia-fecha temprana

- \* Definiciones
  - \* Margen Total de la Tarea
    - \* mide el tiempo que se puede retrazar
    - \* Cálculo: fecha tardía de fin fecha temprana de inicio duración de la tarea

- \* Definiciones
  - \* Camino Crítico
    - \* sucesión de tareas críticas
  - \* Tarea Crítica
    - \* tarea cuyo Margen Total sea igual a cero
  - \* Nodo Crítico
    - \* nodos cuyo intervalo de flotamiento sea cero

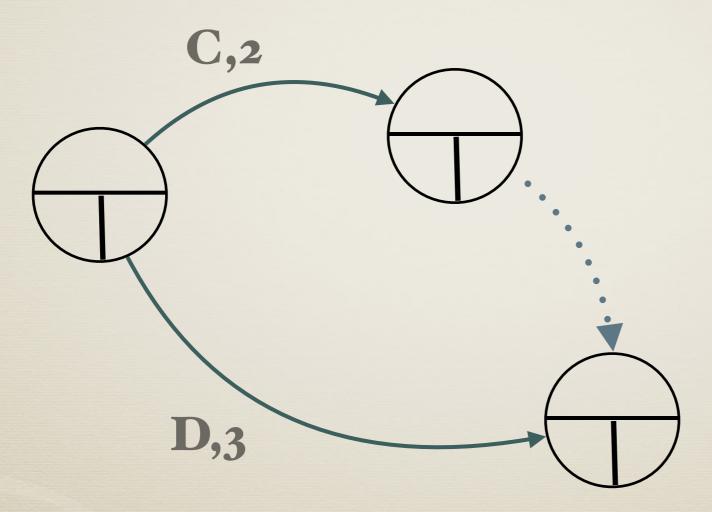
Construcción de la Red



\* Restricciones Tareas en paralelo **C,2 D**,3

\* Restricciones

Tareas en paralelo



# APpagatta ar