

Ingeniería en Sistemas de Información

Materia: Proyecto Final

Ing. Iris Gastañaga

2012



Gerenciamiento del Tiempo del Proyecto





GESTION DEL TIEMPO

ESTÁ CONSTITUIDO POR LOS PROCESOS NECESARIOS PARA ASEGURAR QUE EL PROYECTO SE COMPLETARÁ A TIEMPO.



GESTION DEL TIEMPO

1°

**Def. de Activi-
dades**



2°

**Secuencia-
miento de
Actividades**



3°

**Est. de
Recursos de
Activid.**



4°

**Est. de
Duración
de Activid.**



5°

**Desarr. de
Cronogra-
ma**



6°

**Control de
Crono-
grama**



**Identificar y
documentar
las
actividades
para cum-
plir con los
entregables**

**Identificar y
documentar
las
dependen-
cias entre las
actividades**

**Determinar
recursos
necesarios,
en que
cantidad y
cuando
estarán
disponibles**

**Estimar el
número de
jornadas de
trabajo que
serán nece-
sarias para
completar
cada
actividad**

**Determinar
las fechas de
comienzo y
fin de cada
actividad**

**Administra-
ción y control
de los
cambios de
cronograma
de las
actividades**



DEFINICION DE LAS ACTIVIDADES



GESTION DEL TIEMPO

Definición de las Actividades

Identifica las actividades necesarias que los miembros del equipo de proyecto y los stakeholders deben realizar para producir los entregables del proyecto.

Actividad o tarea: elemento de trabajo, normalmente encontrado en la WBS, con una duración esperada, costo y requerimiento de recursos.



SECUENCIAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES



GESTION DEL TIEMPO

Secuenciamiento de las Actividades

Identifica la interdependencia de las actividades.



GESTION DEL TIEMPO

Secuenciamiento de las Actividades

Tipos de Dependencias

Obligatorias (hard logic)

- Inherentes a la naturaleza del trabajo a realizar en el proyecto.
- Por lo general responden a limitaciones físicas.

Discrecionales (soft logic)

- Son definidas por el equipo de gerencia del proyecto
- Proviene de las preferencias de quienes las eligen

Externas

- Involucran relaciones entre actividades del proyecto y ajenas al proyecto



GESTION DEL TIEMPO

Secuenciamiento de las Actividades

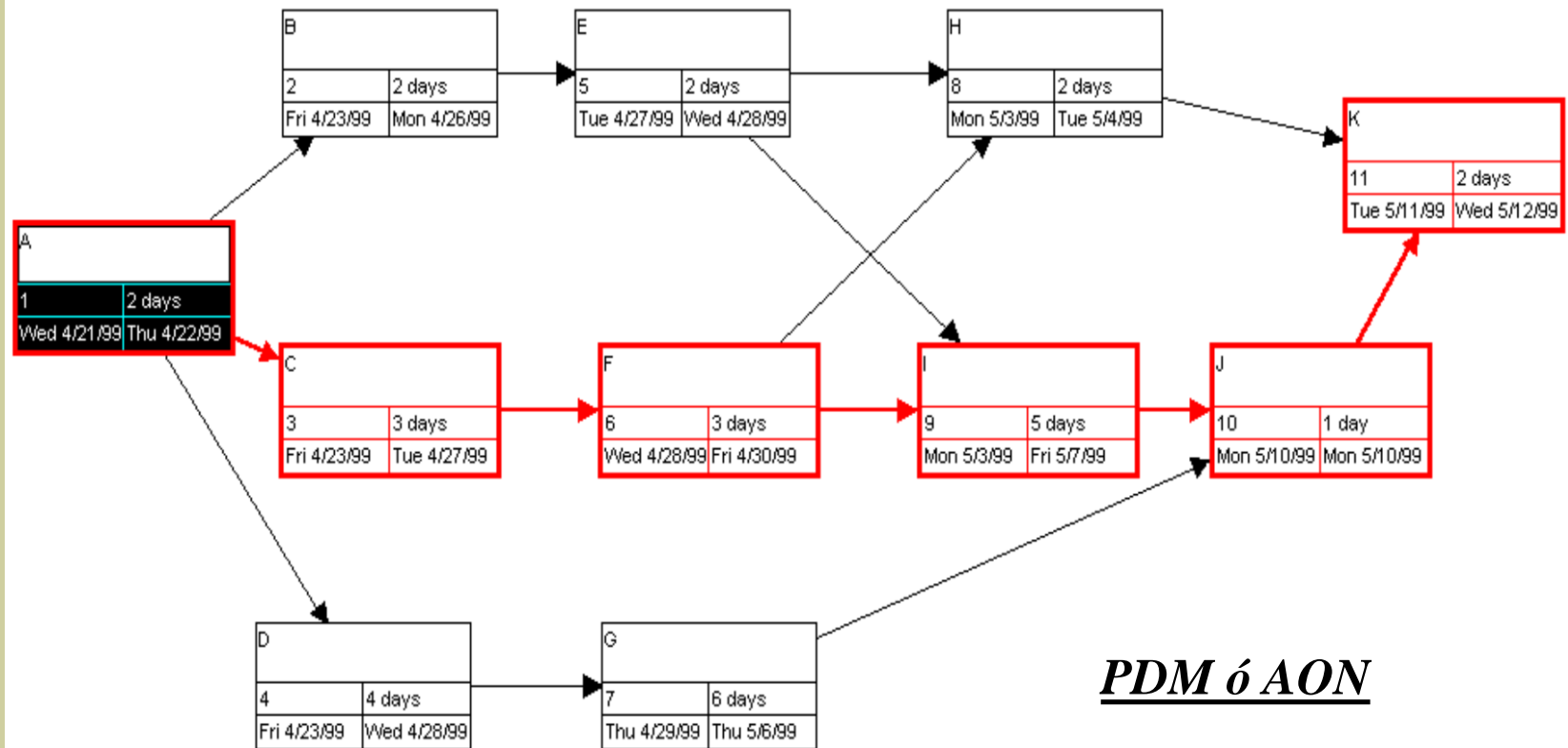
Diagramación de Redes

- **Actividades en los Nodos**
- **Actividades en las Flechas**



GESTION DEL TIEMPO

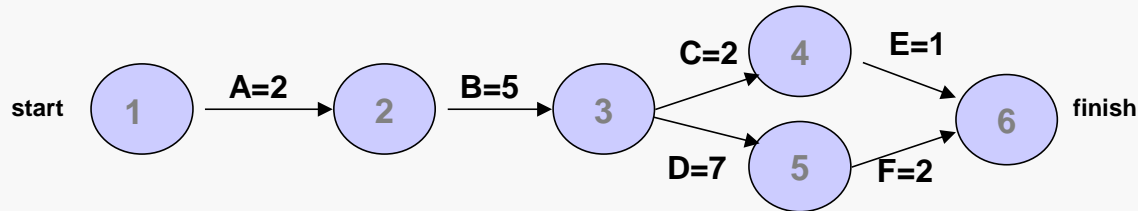
Secuenciamiento de las Actividades





GESTION DEL TIEMPO

Secuenciamiento de las Actividades



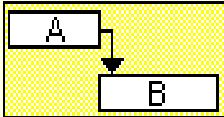
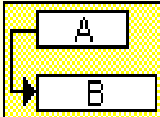
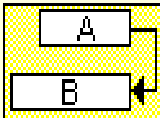
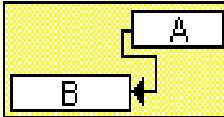
ADM ó AOA



GESTION DEL TIEMPO

Secuenciamiento de las Actividades

Tipos de Precedencias

Precedencia	Ejemplo	Descripción
Fin a comienzo (FC)		La tarea (B) no puede comenzar hasta que finalice la tarea (A).
Comienzo a comienzo (CC)		La tarea (B) no puede comenzar hasta que comience la tarea (A).
Fin a fin (FF)		La tarea (B) no puede finalizar hasta que finalice la tarea (A).
Comienzo a fin (CF)		La tarea (B) no puede finalizar hasta que comience la tarea (A).



ESTIMACION DE LOS RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES



GESTION DEL TIEMPO

Estimación de los Recursos de las Actividades

Estima cuales serán los recursos, en que cantidad y cuando estarán disponibles, para completar cada actividad.



GESTION DEL TIEMPO

Estimación de los Recursos de las Actividades

RACI Chart	Person				
Activity	Ann	Ben	Carlos	Dina	Ed
Define	A	R	I	I	I
Design	I	A	R	C	C
Develop	I	A	R	C	C
Test	A	I	I	R	I

R = Responsible A = Accountable C = Consult I = Inform



ESTIMACION DE LA DURACION DE LAS ACTIVIDADES



GESTION DEL TIEMPO

Estimación de la Duración de las Actividades

Estima cantidad de períodos de trabajo necesarios para completar cada actividad.



GESTION DEL TIEMPO

Estimación de la Duración de las Actividades

Consideraciones sobre estimación

Esfuerzo

Tiempo trabajado (Working time)

Tiempo transcurrido (Elapsed Time)



Estimación

- Estimaciones por analogía
- Estimaciones de ingeniería
- Estimaciones paramétricas
- Estimaciones en alta incertidumbre



DESARROLLO DEL CRONOGRAMA



GESTION DEL TIEMPO

Desarrollo del Cronograma

Crea el cronograma del proyecto en base al análisis de la secuencia de las actividades, la estimación de su duración y los requerimientos y disponibilidad de los recursos.



GESTION DEL TIEMPO Desarrollo del Cronograma

Herramientas de Análisis Matemático

-Camino Crítico:

Es el camino de mayor duración del proyecto y por lo tanto indica el menor tiempo en que el proyecto puede ser finalizado.

-Conceptos asociados:

Tiempos tempranos

(de comienzo y fin de actividad)

Tiempos tardíos



GESTION DEL TIEMPO Desarrollo del Cronograma

Herramientas para Compresión de la Duración

-Crashing

-Fast Tracking



GESTION DEL TIEMPO

Desarrollo del Cronograma

CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Asignación de Fechas

Usualmente en forma gráfica

- Diagrama de barras (Gantt), con fechas de comienzo y fin, y la duración. Normalmente no muestra las dependencias.
- Diagrama de Hitos (Milestones), similar al Gantt, pero sólo muestra los entregables mayores.



GESTION DEL TIEMPO

Desarrollo del Cronograma

Algunos de las características de un diagrama de Gantt son:

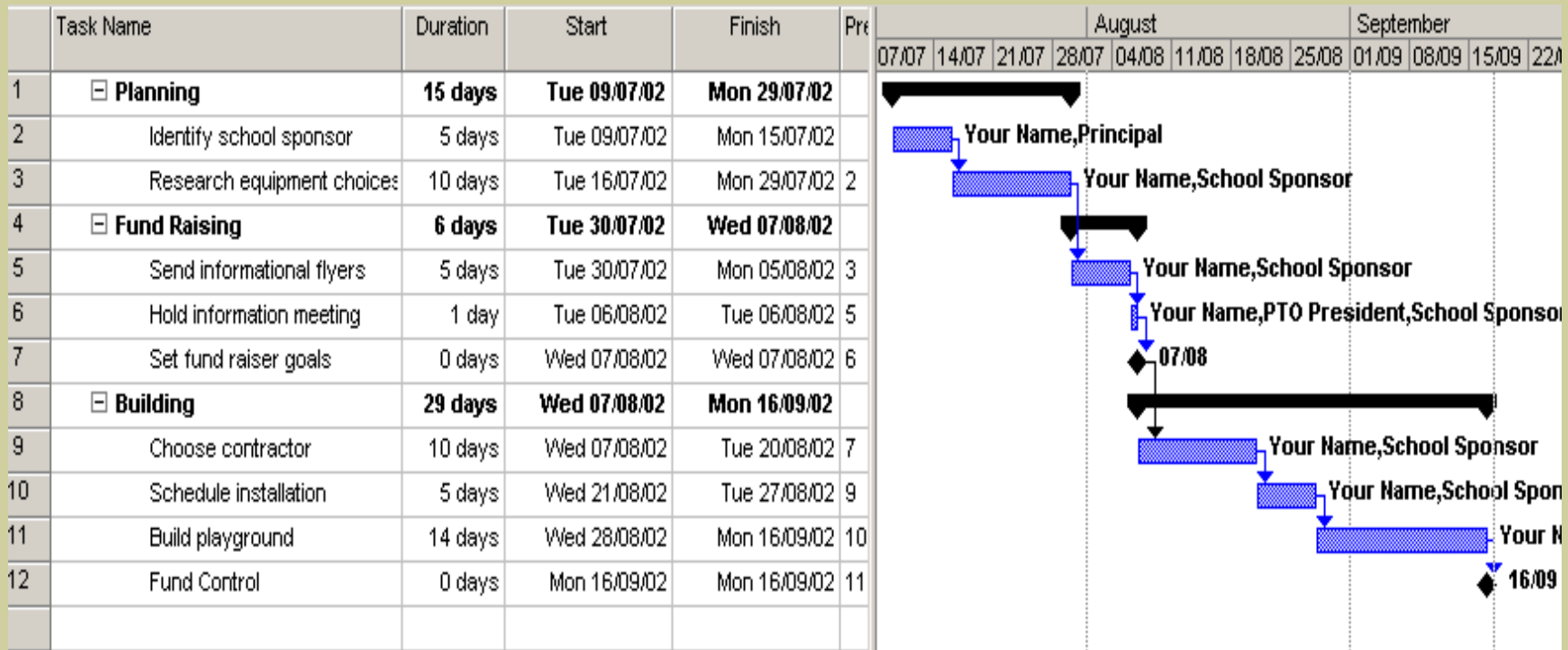
- ✓ Las tareas son ítems de la WBS.
- ✓ Un hito es el símbolo de diamante negro y representa un evento significativo en un proyecto y tiene duración cero.
- ✓ Las barras negras espesas con flechas al comienzo y fin representan tareas sumariadas.
- ✓ Las barras horizontales gris claro representan la duración de cada tarea individual.
- ✓ Las flechas conectando los símbolos muestran relaciones o dependencias entre tareas.



GESTION DEL TIEMPO

Desarrollo del Cronograma

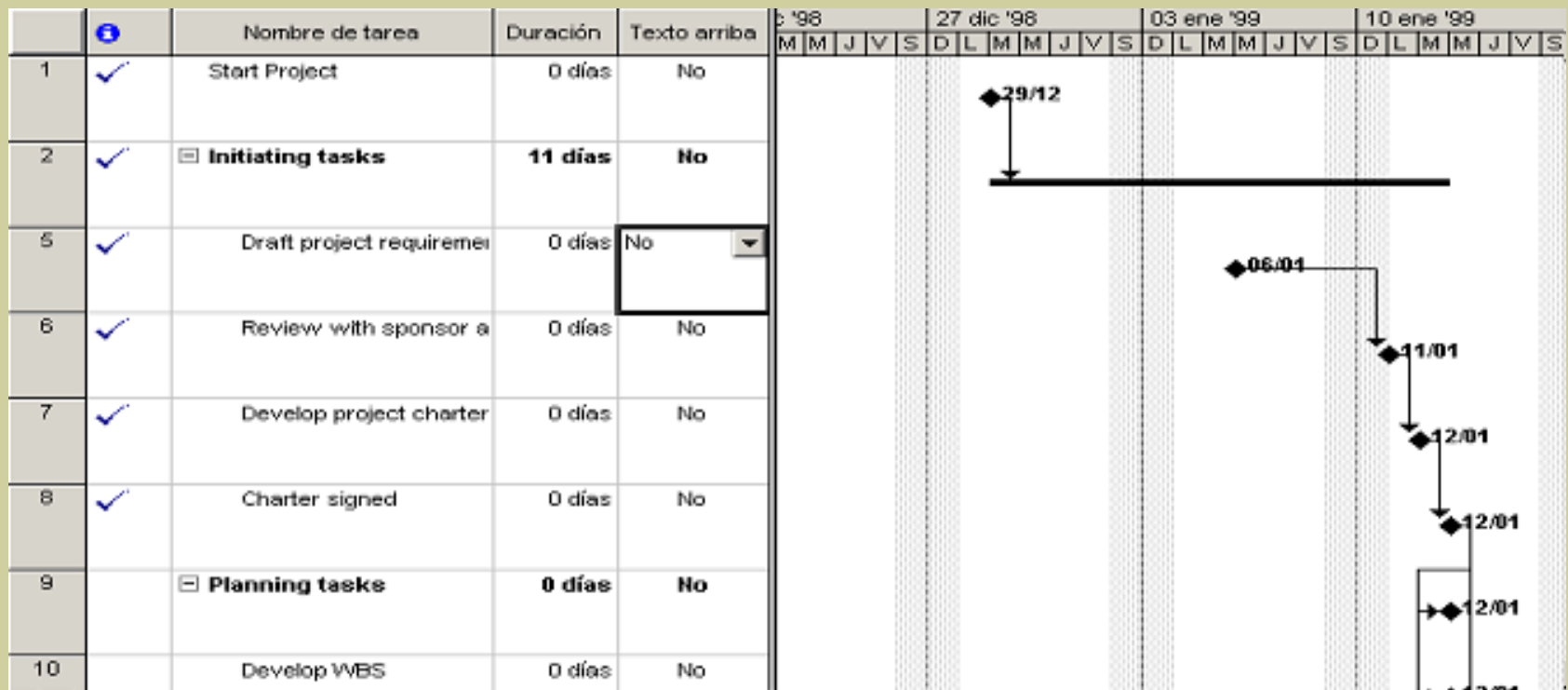
SALIDAS: Diagrama de Gantt





GESTION DEL TIEMPO Desarrollo del Cronograma

SALIDAS: Diagrama de Hitos





CONTROL DEL CRONOGRAMA



GESTION DEL TIEMPO Control del Cronograma

Administración y control de los cambios
del cronograma de las actividades del
proyecto.



GESTION DEL TIEMPO Control del Cronograma

HERRAMIENTAS Y TECNICAS:

