



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL CÓRDOBA

DPTO. INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN
CARRERA: INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Proyecto Final

Cursos: 5K3 – 5K4

Año 2021

Gerenciamiento del Cronograma del Proyecto

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

GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

1. Definir actividades
2. Secuenciar
3. Estimar y asignar recursos
4. Estimar la duración de las actividades
5. Desarrollar cronograma

GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

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.

GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

Secuenciamiento de las actividades

Identifica la interdependencia de las actividades.

GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

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.
- Por ej. Construir las paredes antes que el techo.

Discrecionales (soft logic)

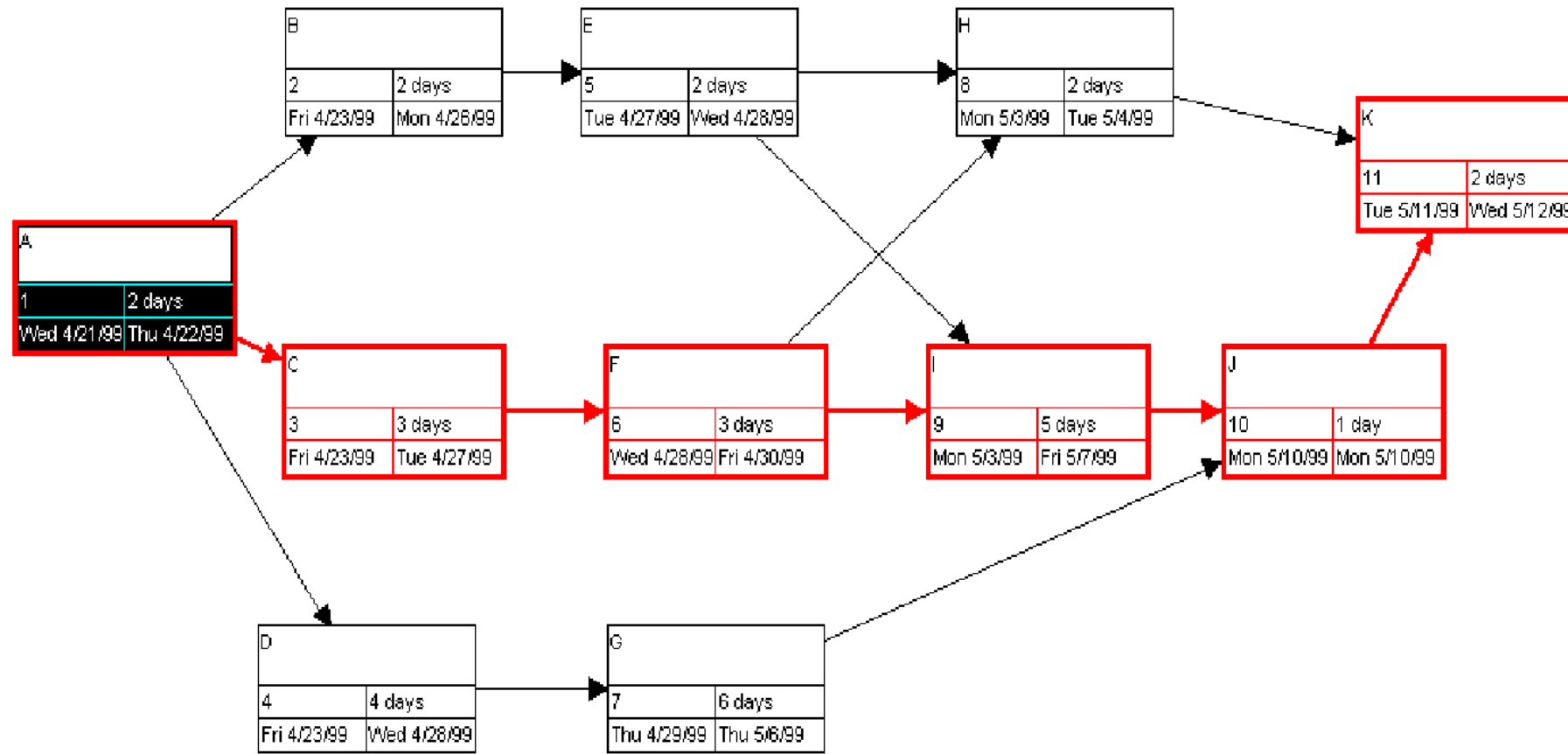
- Son definidas por el equipo de gerencia del proyecto.
- Proviene de las preferencias de quienes las eligen.
- Por ej. No comenzar a construir una aplicación antes de la aprobación del cliente del diseño.

Externas

- Involucran relaciones entre actividades del proyecto y ajenas al proyecto
- Por ej. Clima, fusiones de empresa, esperar una publicación oficial.

GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

Secuenciamiento de las actividades



Estimación de los recursos de las actividades

GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

Estimar y asignar recursos de las actividades

Estima cuáles serán los recursos, en qué cantidad y cuándo estarán disponibles, para completar cada actividad.

GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

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

Estimación de la duración de las actividades

GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

Estimación de la duración de las actividades

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

- **Estimaciones por analogía:** significa utilizar una estimación de una actividad similar realizada anteriormente.
- **Estimaciones de ingeniería:** utilizar una técnica basada en alta descomposición.
- **Estimaciones paramétricas:** consiste en detectar variables claves en el proyecto “parámetros” y tomar sus valores.
- **Estimaciones de 3 valores (Pert):** se basa en la estimación de tres valores Optimista (To), pesimista (Tp) y probable (Tm) y aplicar la fórmula

$$Te = (To + 4*Tm +Tp)/6$$

Desarrollo del cronograma

GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

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.

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

Herramientas para Compresión de la Duración

Crashing

- Compromiso entre cronograma y costo
- Significa agregar recursos adicionales a las actividades de la ruta crítica

Fast Tracking

- Hacer actividades en paralelo.
- Analizar dependencias y actividades realizadas en forma secuencial y realizarlas en paralelo

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.

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.

GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

Desarrollo del cronograma

SALIDAS: Diagrama de Gantt

