



poli [Media]

## Diagrama de Gantt (Cronograma)

## **Objetivos**

1. Conocer la representación de un cronograma mediante el diagrama de Gantt
2. Trasladar la información de las actividades a un diagrama de Gantt
3. Usos del diagrama de Gantt



## **Contenidos**

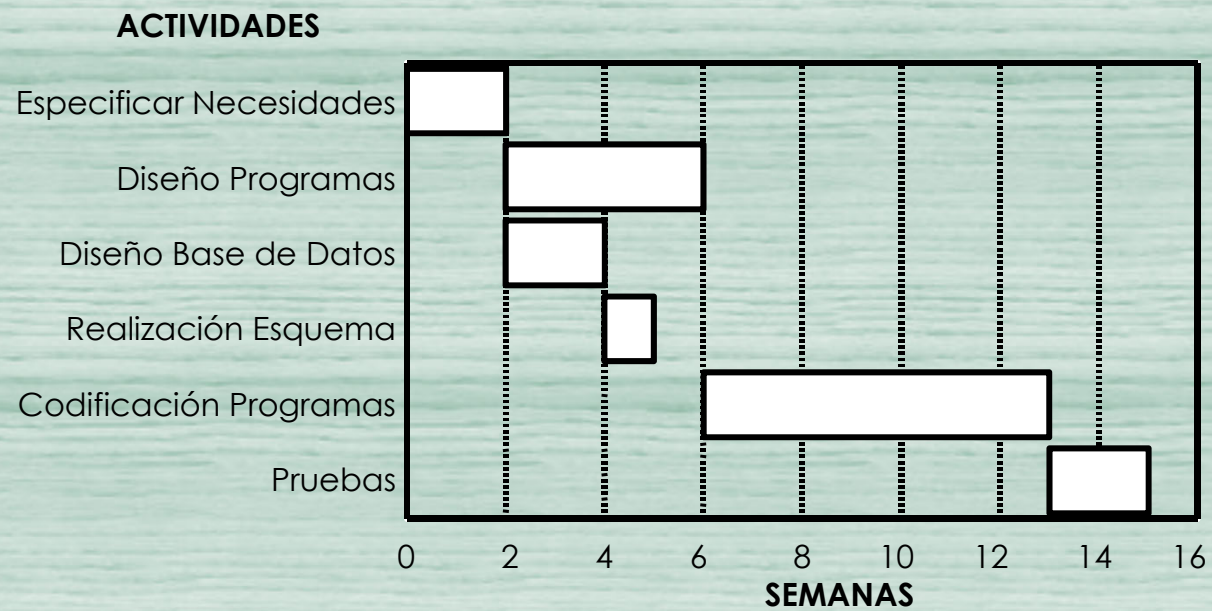
- 1.El diagrama de Gantt
- 2.Creando el diagrama de Gantt a partir de los datos de las actividades
  - 1.Transformando las actividades en barras
  - 2.Situando las barras en su fila
- 3.Distintas representaciones sobre el diagrama de Gantt
- 4.Resumen

## 1. Diagrama de Gantt

- Es el diagrama más antiguo y quizás el que más se utiliza en la gestión proyectos.
- Se representa en un cuadro de doble entrada:
  - ✓ El eje horizontal representa el tiempo,
  - ✓ El eje vertical las actividades,
  - ✓ Cada actividad se representa como un rectángulo situado en la franja de la actividad y que va desde el comienzo a la finalización de la actividad.



## Diagrama de Gantt



## Diagrama de Gantt

- **Inconvenientes:**
  - ✓ No muestra explícitamente la relación entre actividades.
  - ✓ En proyectos con muchas actividades es complicado de crear.
- **Ventajas:**
  - ✓ Es fácil de entender por todo el mundo.
  - ✓ Se puede aplicar para representar diversos aspectos de un proyecto.
- **Uso**
  - ✓ El diagrama de Gantt es muy útil como herramienta de comunicación entre los implicados.
  - ✓ Es útil para reflexionar sobre situaciones en las que un recurso se comparte
  - ✓ Como veremos se utiliza para controlar los plazos del proyecto



## 2. Vamos a crear el diagrama de Gantt utilizando el siguiente ejemplo

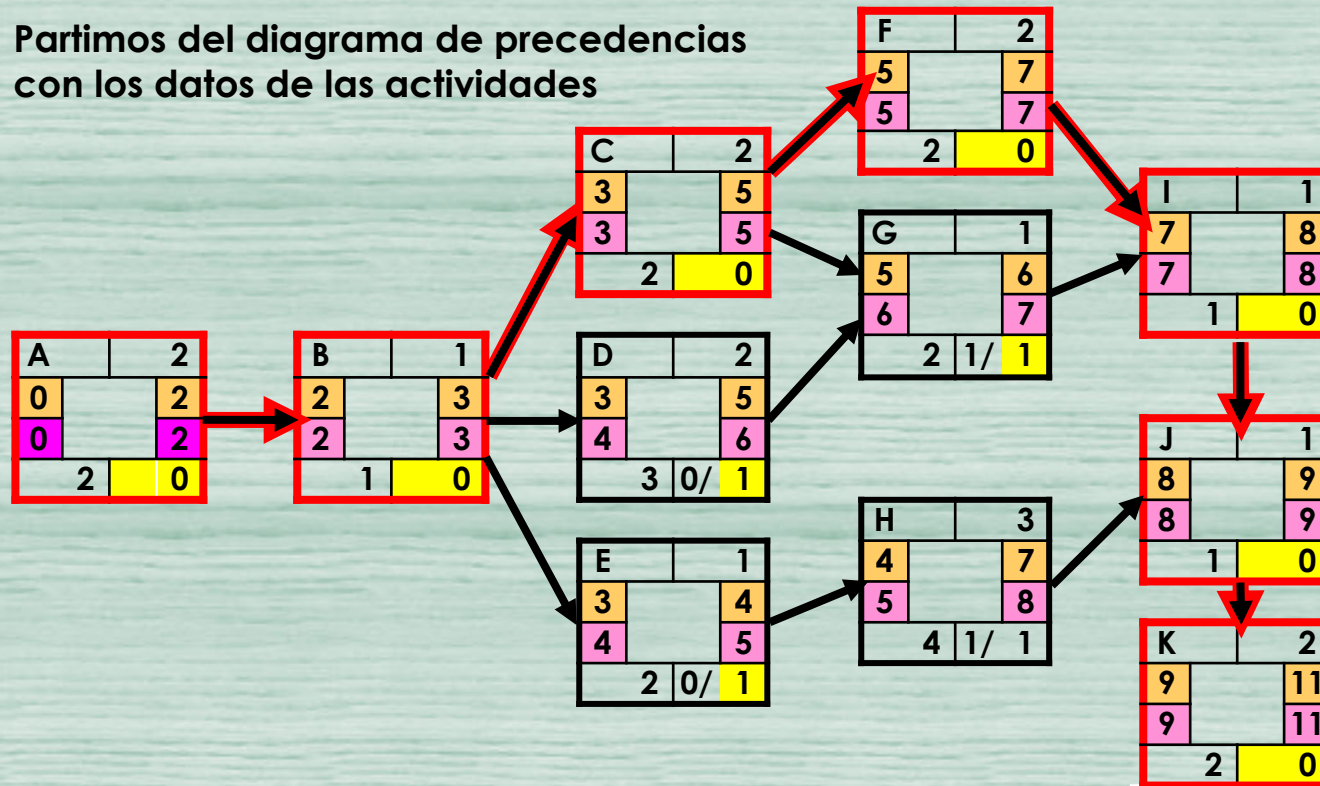
Actividad	Descripción	Duración	Predecesoras (inmediatas)
A	Analizar necesidades clientes	2	-
B	Diseño general	1	A
C	Diseño Base de Datos	2	B
D	Diseño Interfaces	2	B
E	Diseño Programas	1	B
F	Creación del esquema	2	C
G	Prototipado interfaces	1	C,D
H	Codificación programas	3	E
I	Prueba prototipos	1	F,G
J	Integración del sistema	1	I,H
K	Pruebas	2	J

## 2. Vamos a crear el diagrama de Gantt utilizando el siguiente ejemplo

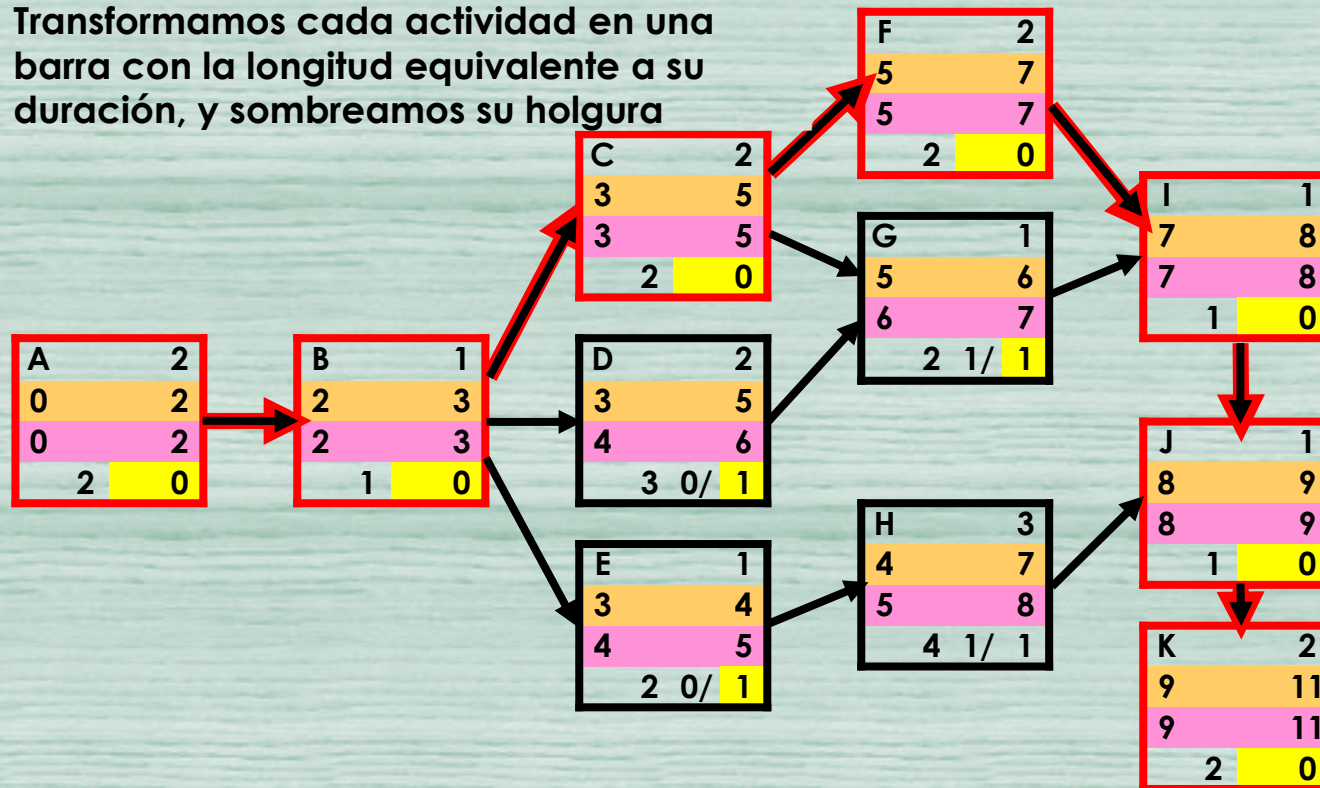
Descripción
Analizar necesidades clientes
Diseño general
Diseño Base de Datos
Diseño Interfaces
Diseño Programas
Creación del esquema
Protipado interfaces
Codificación programas
Prueba prototipos
Integración del sistema
Pruebas



Partimos del diagrama de precedencias con los datos de las actividades

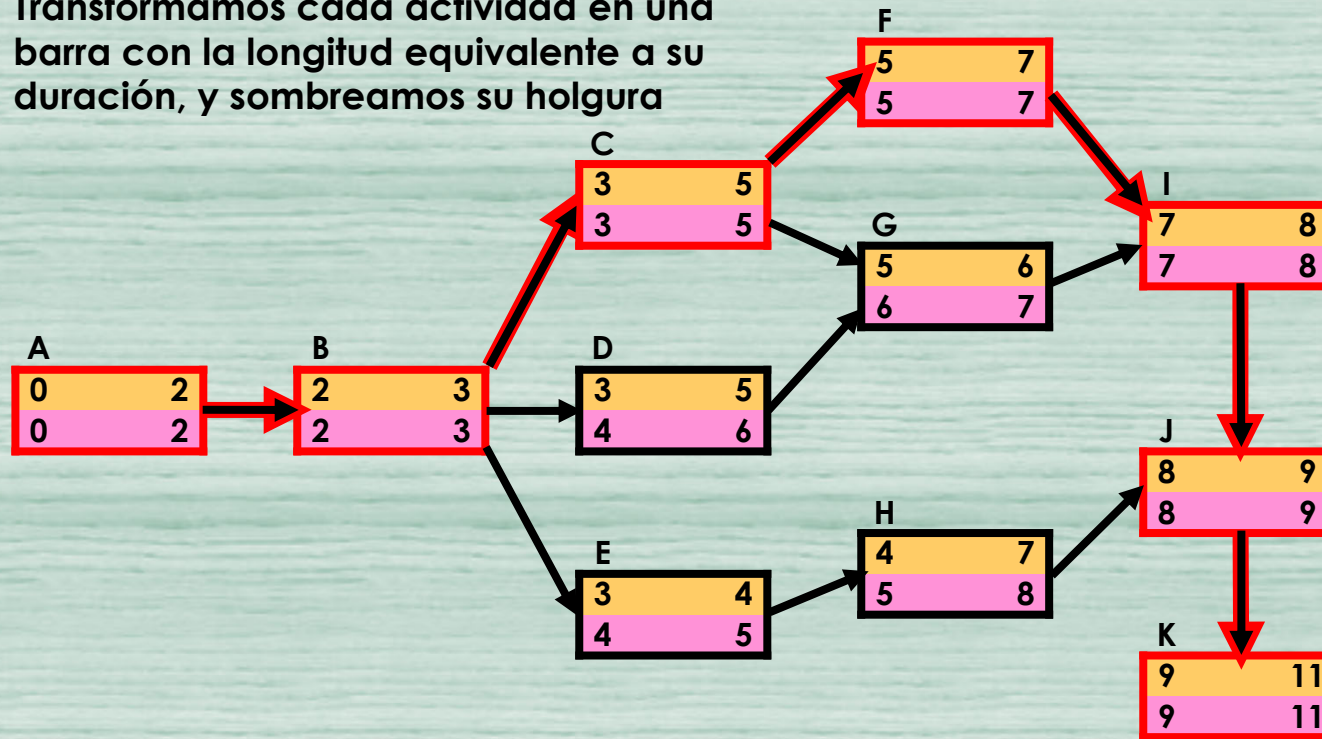


Transformamos cada actividad en una barra con la longitud equivalente a su duración, y sombreamos su holgura

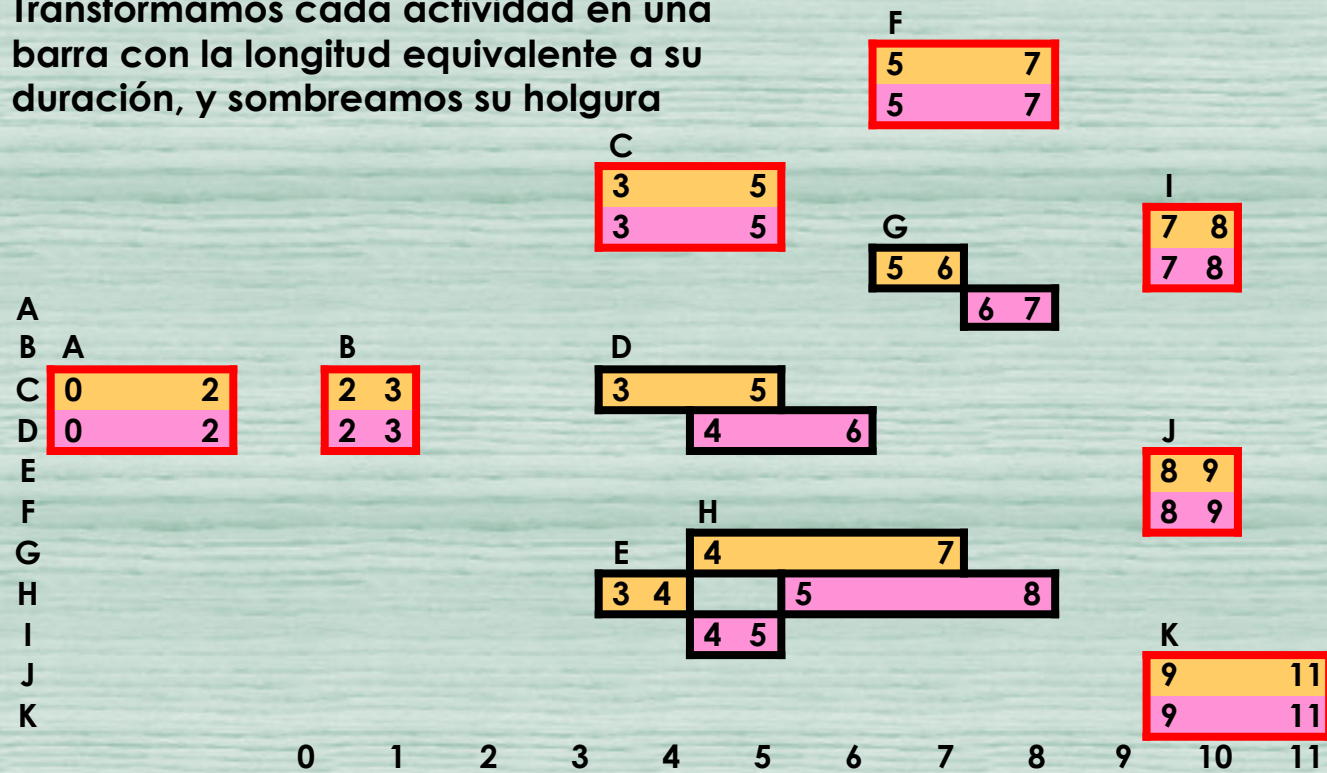




Transformamos cada actividad en una barra con la longitud equivalente a su duración, y sombreamos su holgura



Transformamos cada actividad en una barra con la longitud equivalente a su duración, y sombreamos su holgura

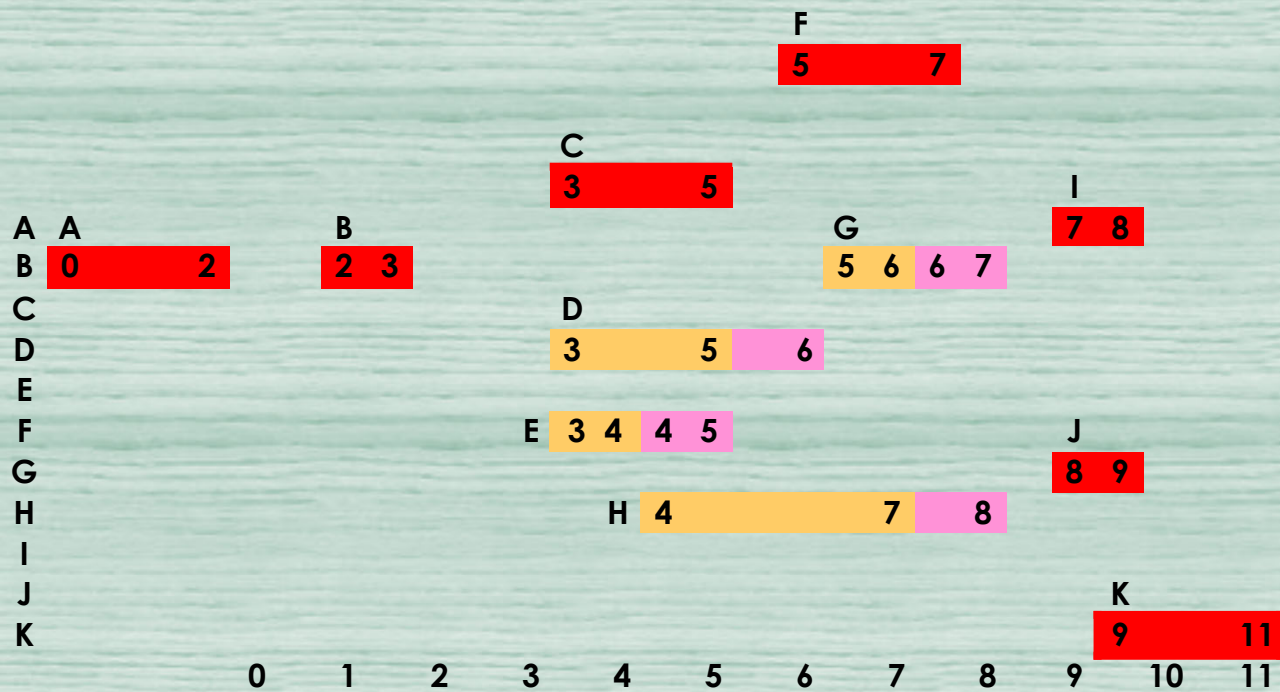




Las actividades de camino crítico las coloreamos rojas.  
El resto indicamos su realización temprana y el final tardío

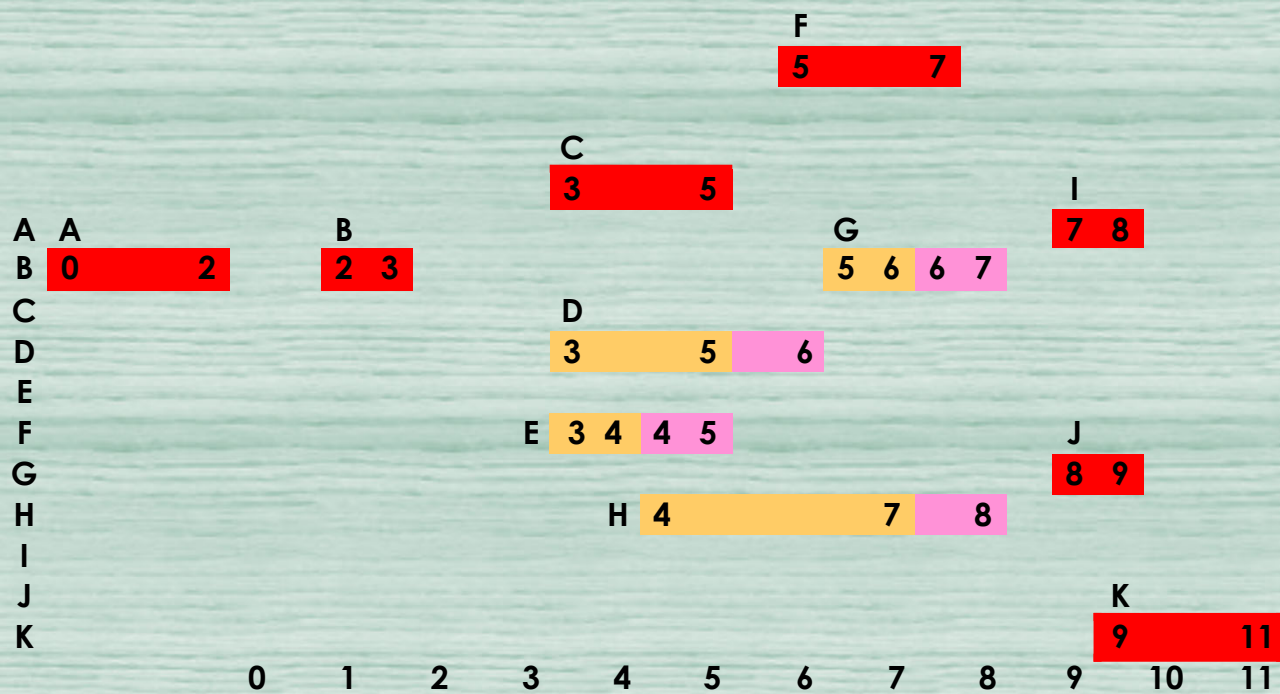


## Situando las barras en su fila

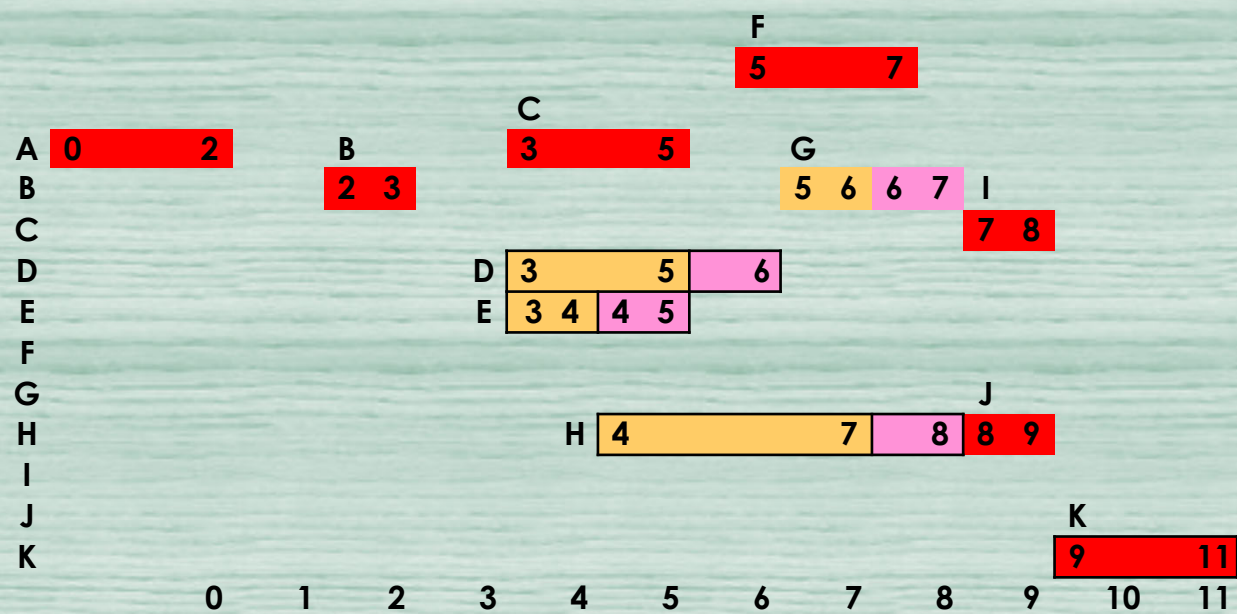




## Situando las barras en su fila

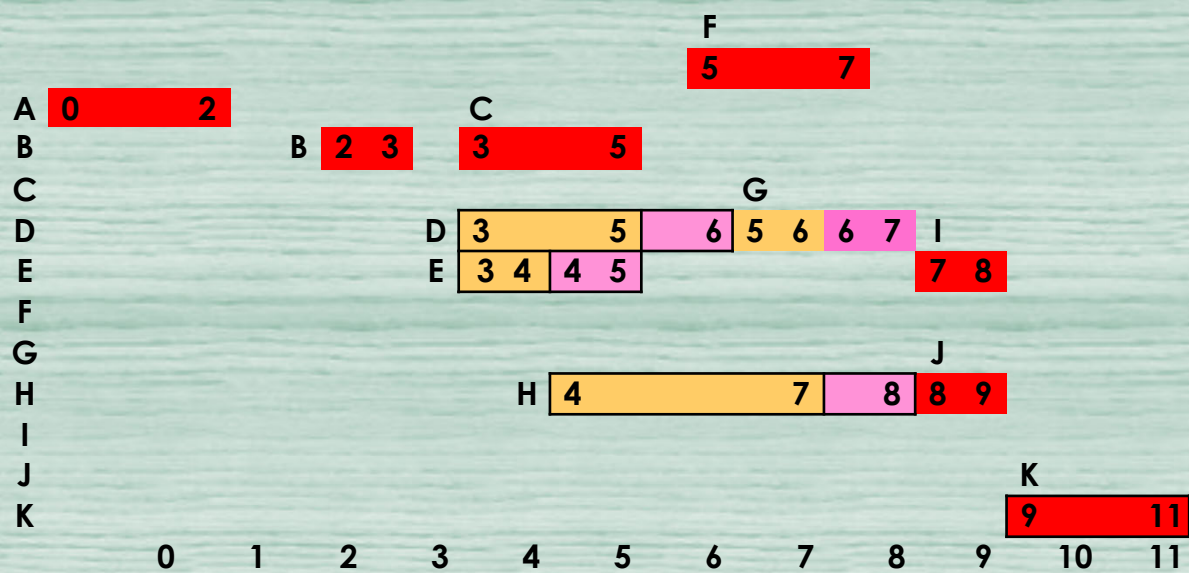


## Situando las barras en su fila

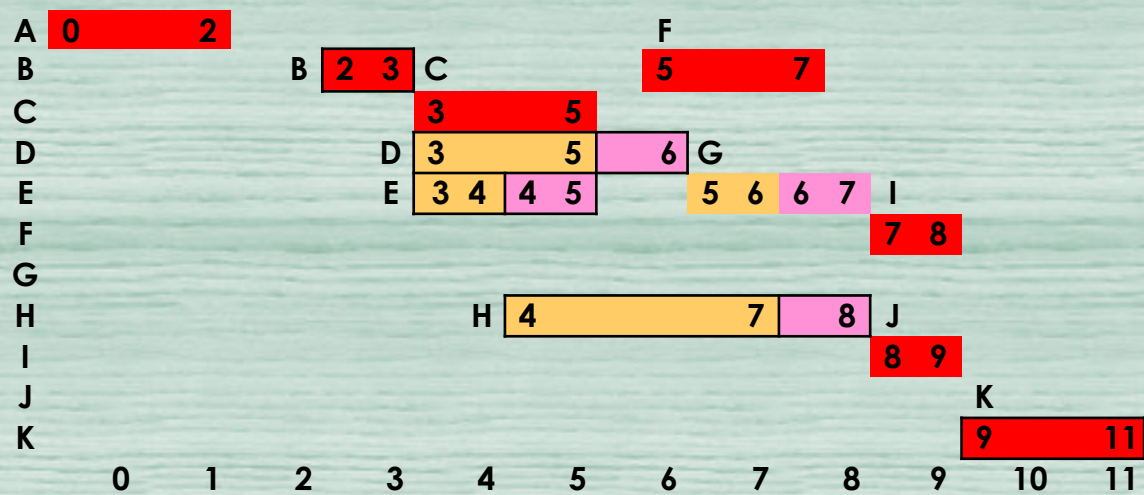




Situando las barras en su fila

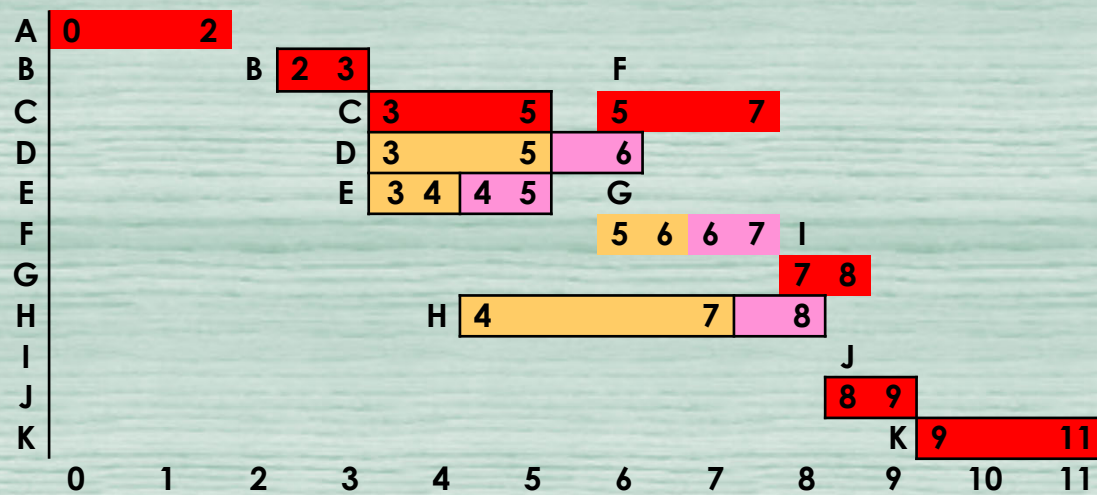


## Situando las barras en su fila

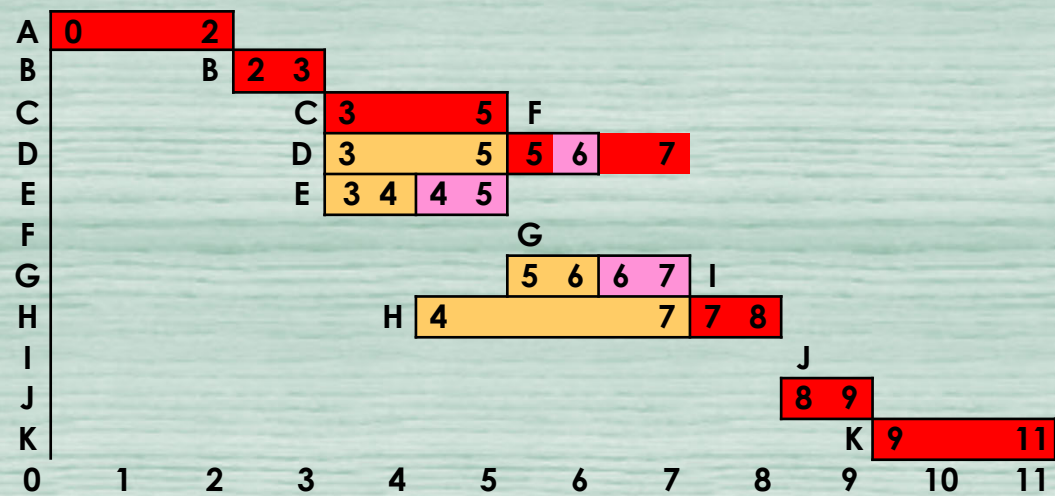




Situando las barras en su fila

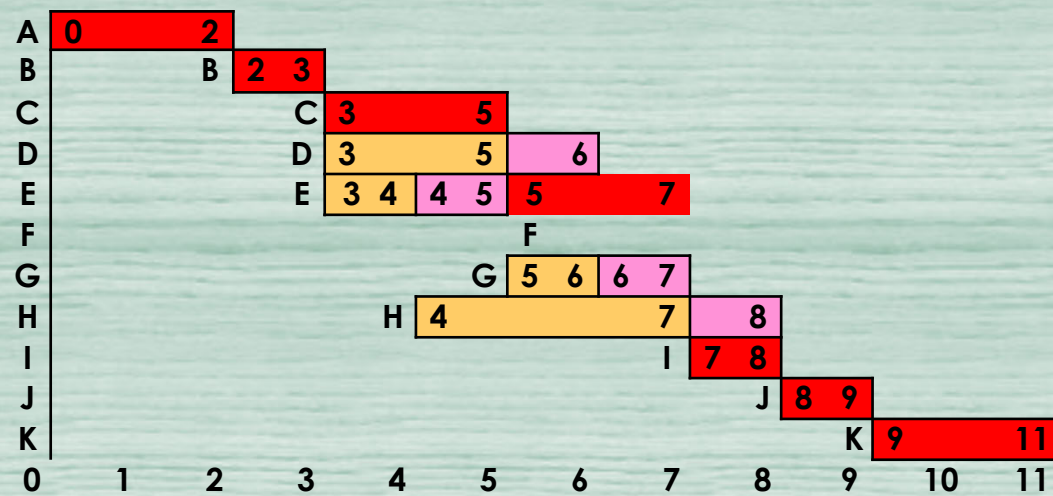


## Situando las barras en su fila

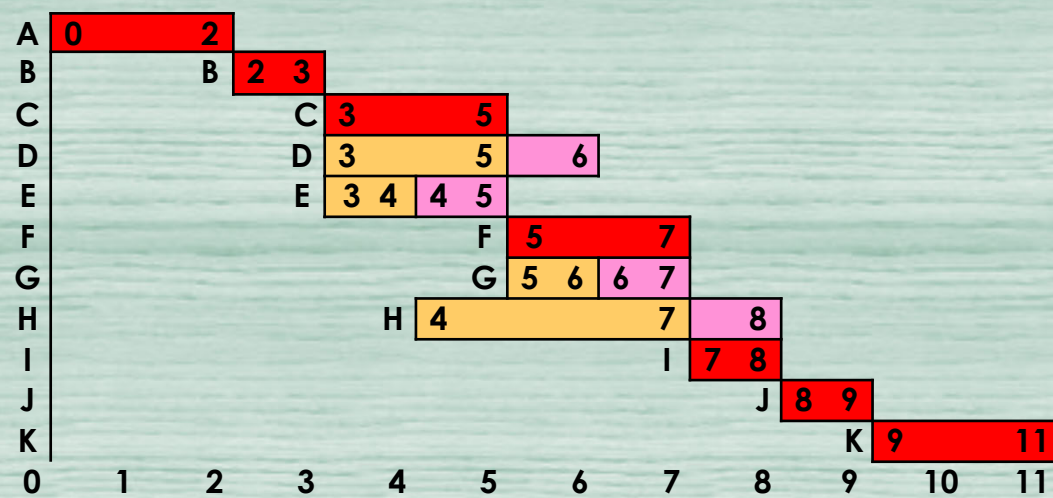




Situando las barras en su fila

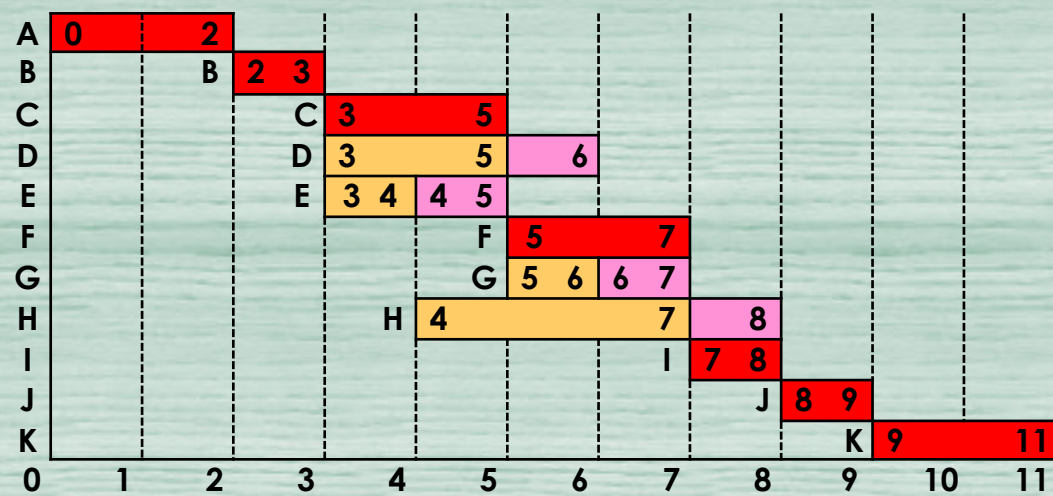


Situando las barras en su fila

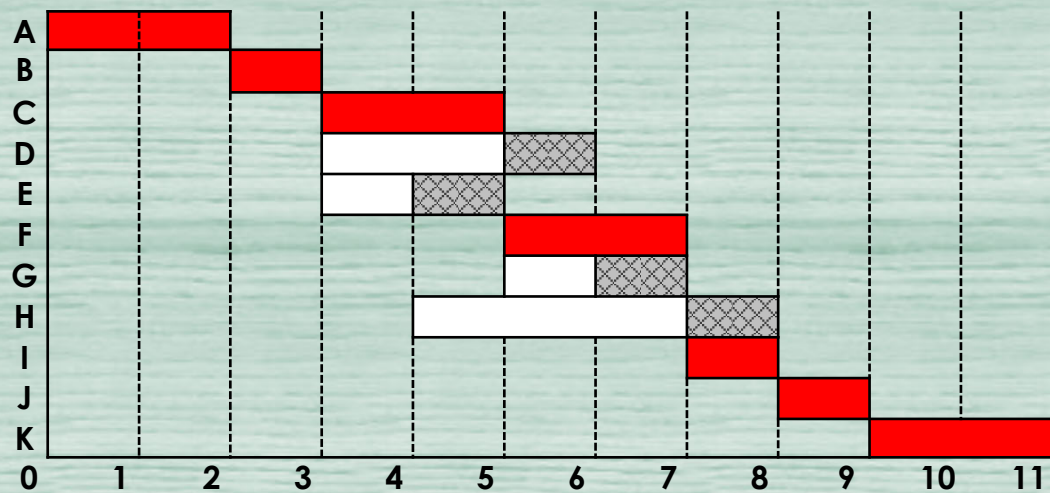




Situando las barras en su fila

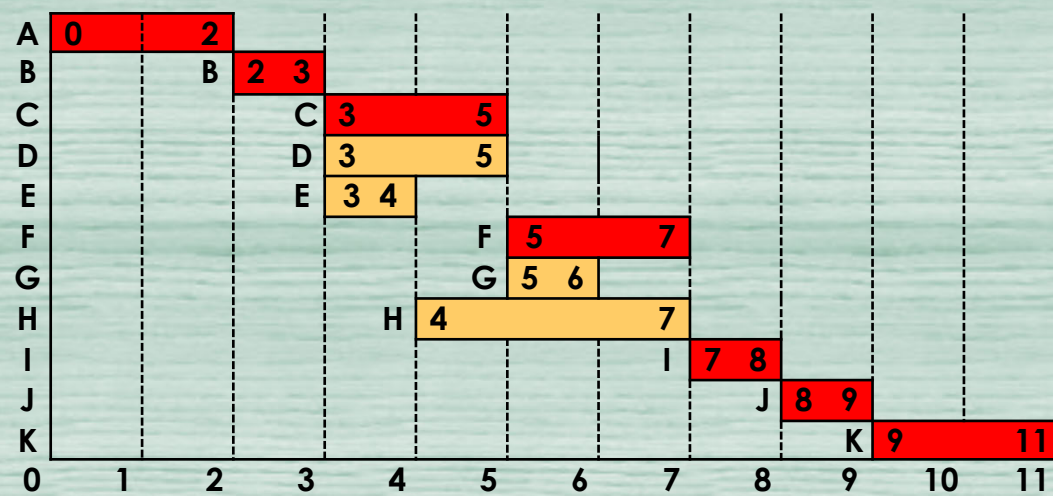


Esta es la forma habitual de representar el diagrama de Gantt.  
En algunos casos no se dibujan los finales tardíos

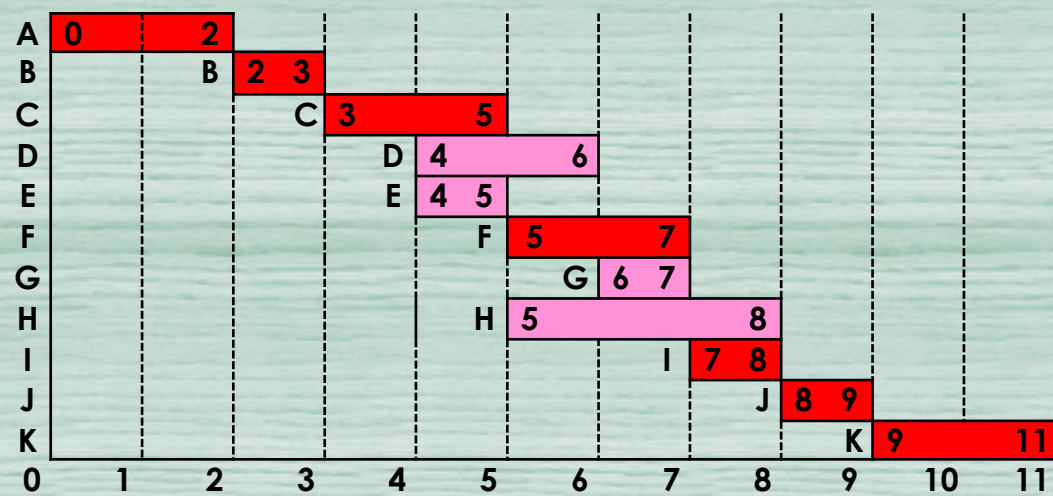




## Diagrama de Gantt con las tareas lo antes posible



## Diagrama de Gantt con las tareas lo más tarde posible





### 3. Usos del diagrama de Gantt: asignación de recursos

El diagrama de Gantt se utiliza para representar la asignación de recursos a las actividades

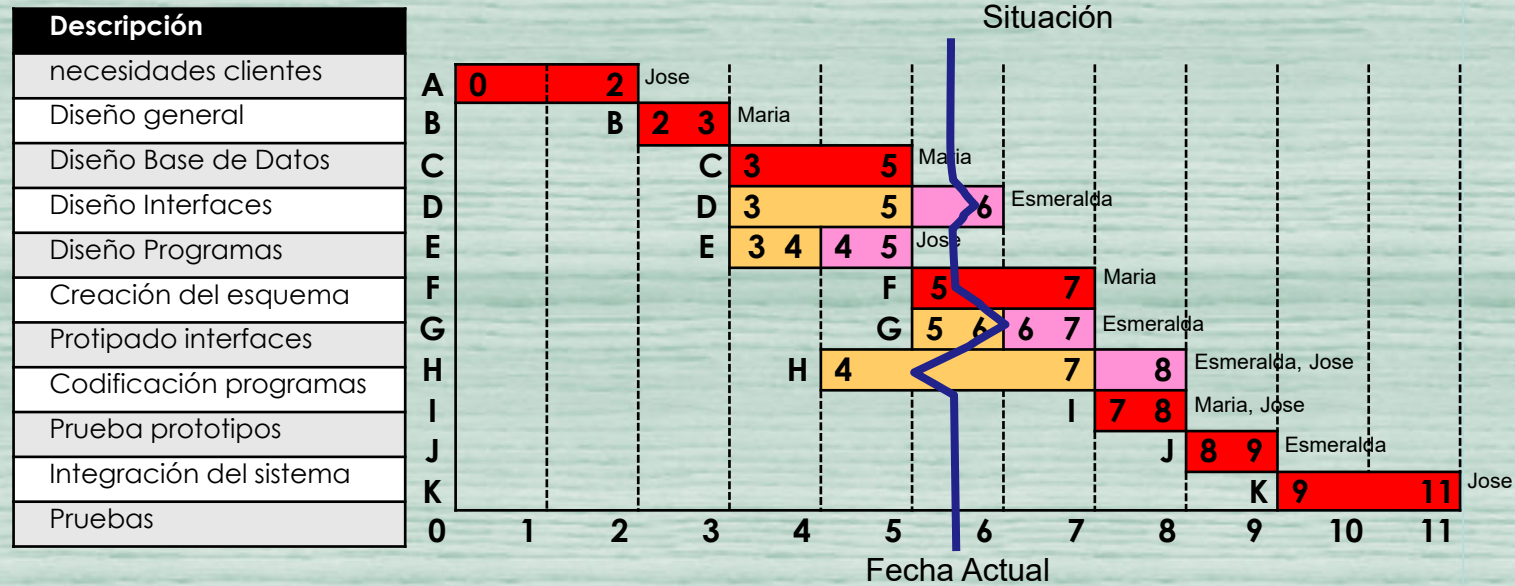
Este grafico es un ejemplo de ello.



### 3. Usos del diagrama de Gantt: situación de un proyecto

El diagrama de Gantt se utiliza para representar la situación de un proyecto durante su ejecución

Este grafico es un ejemplo de ello.





#### **4. Resumen**

- Hemos visto como partiendo de un diagrama de precedencias con las fechas de cada actividad, podemos construir el diagrama de Gantt
- También hemos visto como asociar los recursos a las actividades, o representar la situación de un proyecto en el diagrama de Gantt



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA