

poli [Media]

Obtención del Flujo de Caja

Objetivos

- Ver como partiendo del diagrama de Gantt con los Recursos asignados, obtenemos el flujo de caja

Contenidos

- 1.El flujo de Caja
- 2.El diagrama de Gantt con los recursos.
- 3.Contabilizamos los Recursos Utilizados por Periodo
- 4.Contabilizamos Económicamente los Recursos Utilizados por Periodo
- 5.Flujo de Pagos: Total de Costos de los Recursos Utilizados por Periodo
- 6.Flujo de Pagos y Acumulado de Pagos del Proyecto
- 7.Flujo de Ingresos del Proyecto
- 8.Flujo de Caja del Proyecto
- 9.Acumulado del Flujo de Caja del Proyecto

El Flujo de Caja

- El flujo de caja es la secuencia de importes totalizados de las cantidades económicas que maneja un proyecto, de periodo en periodo
 - ✓ Estos periodos pueden ser días, semanas, meses,...
- El tamaño del periodo se ajusta a:
 - ✓ Nivel de control requerido
 - se quiere controlar a nivel de [semana | mes | ...]
 - ✓ Los plazos en que se efectúan pagos e ingresos en el proyecto
 - Los pagos se realizaran a final de [semana | mes | ...]

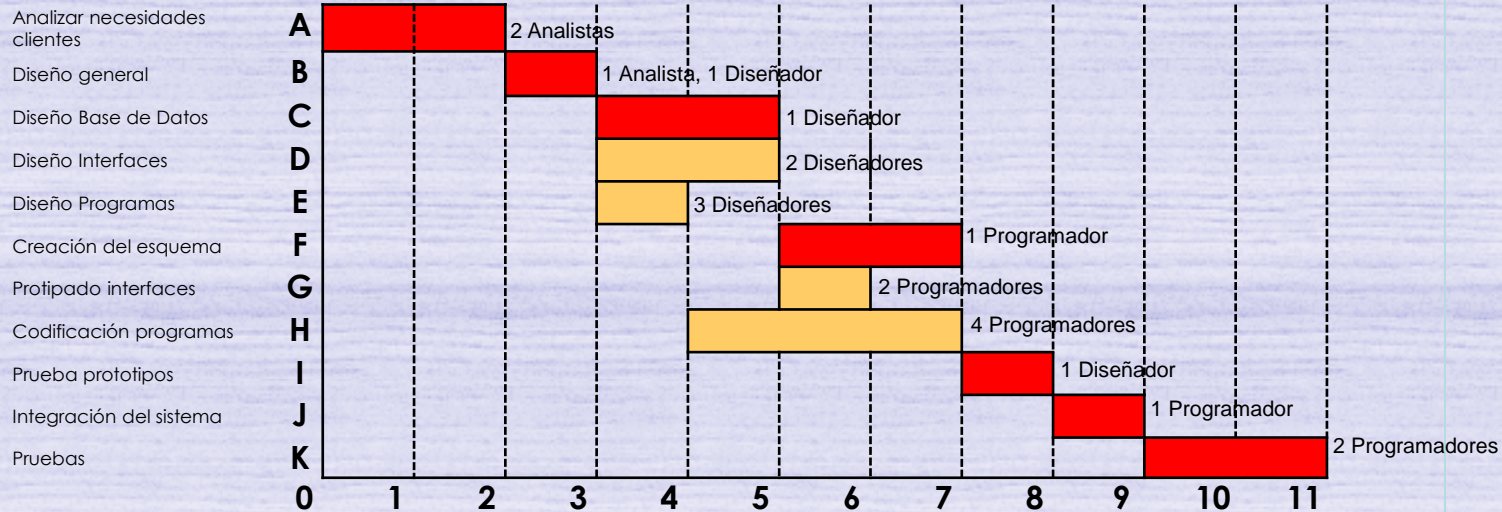
2. Vamos a crear el flujo de caja utilizando el siguiente ejemplo

Actividad	Descripción	Duración (Semanas)	Predecesoras (inmediatas)	Recursos	Inicial
A	Analizar necesidades clientes	2	-	2 Analistas	A
B	Diseño general	1	A	1 Analista	A
				1 Diseñador	D
C	Diseño Base de Datos	2	B	1 Diseñador	D
D	Diseño Interfaces	2	B	2 Diseñadores	D
E	Diseño Programas	1	B	3 Diseñadores	D
F	Creación del esquema	2	C	1 Programador	P
G	Protipado interfaces	1	C,D	2 Programadores	P
H	Codificación programas	3	E	4 Programadores	P
I	Prueba prototipos	1	F,G	1 Diseñador	D
J	Integración del sistema	1	I,H	1 Programador	P
K	Pruebas	2	J	2 Programadores	P

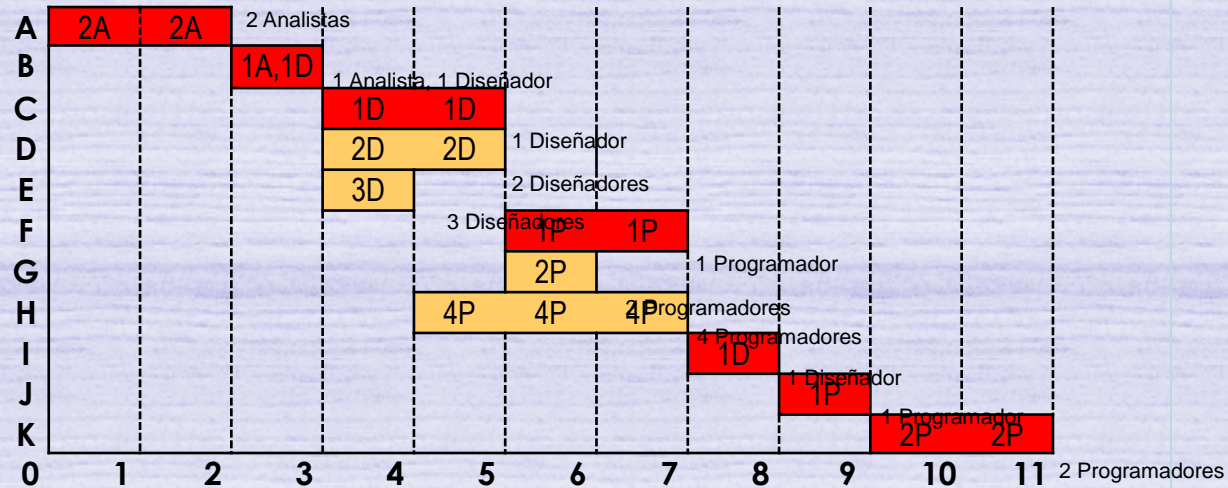
Partimos del Diagrama de Gantt (actividades lo antes posible)

Ha de ser el que fijemos, entre este y el de las actividades lo mas tarde posible.

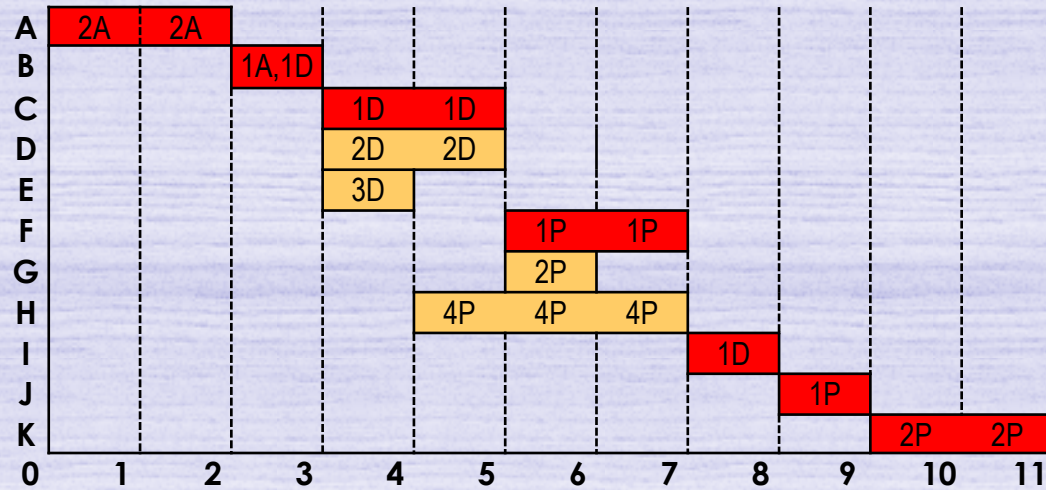
Le hemos asignado los recursos (En general una actividad puede tener varios recursos)



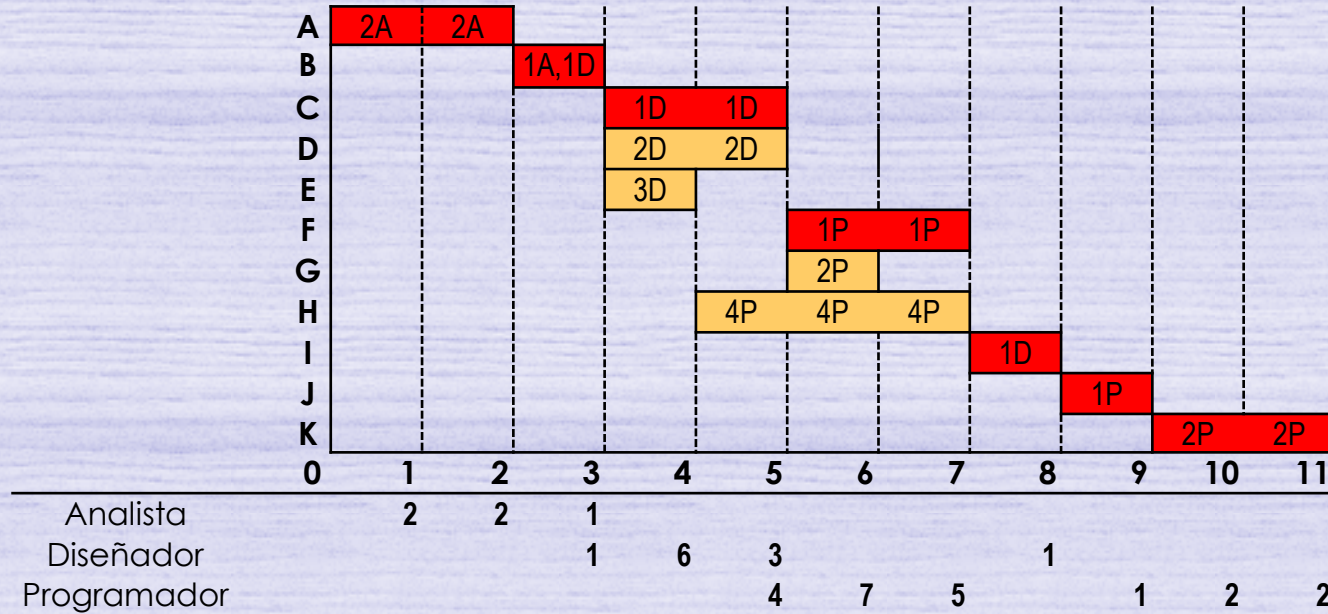
En el Diagrama de Gantt pasamos los recursos a sus iniciales y por periodo



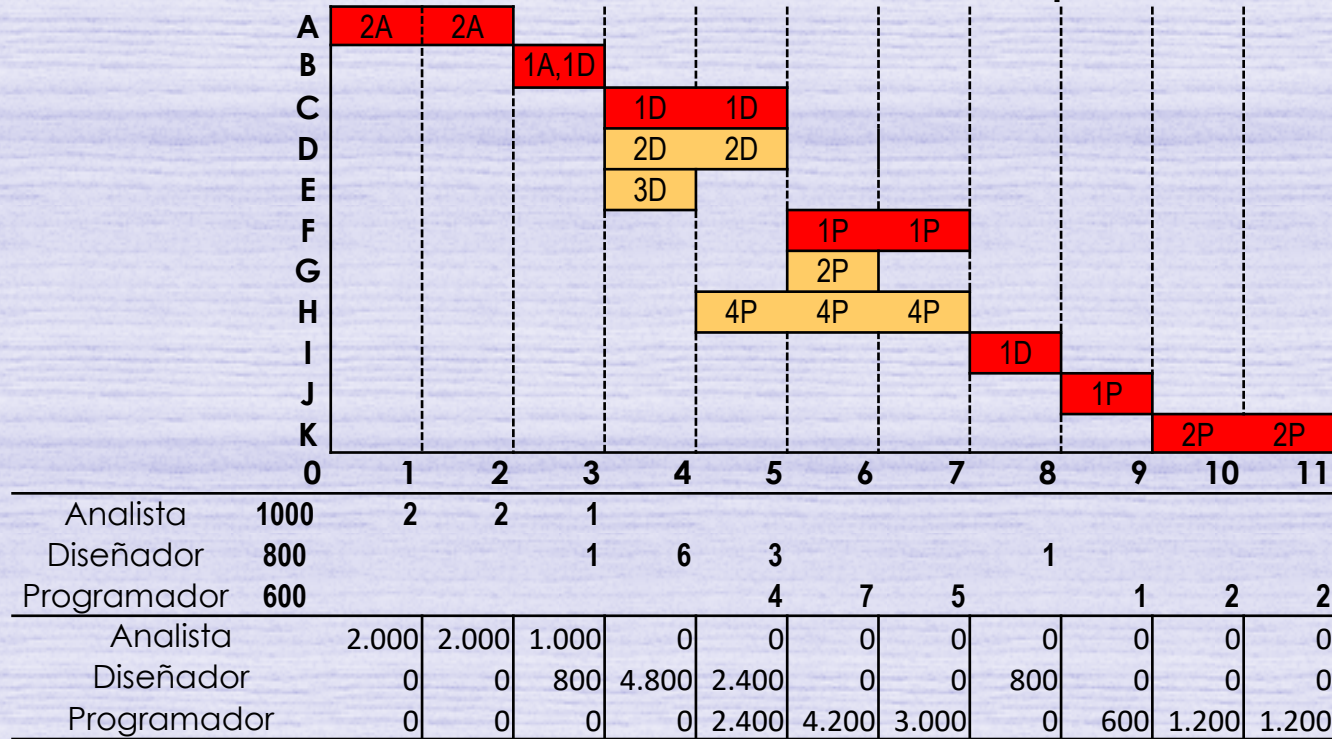
En el Diagrama de Gantt pasamos los recursos a sus iniciales y por periodo



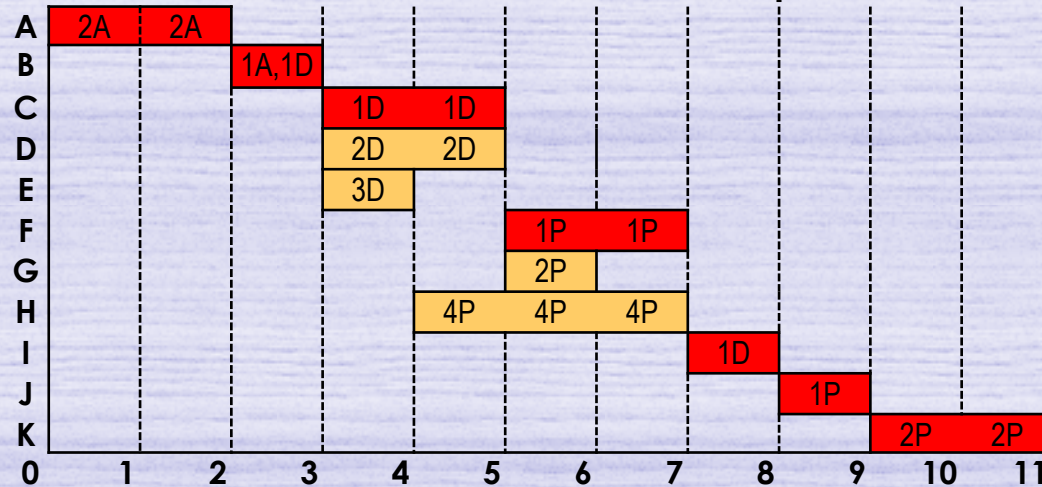
Contabilizamos los Recursos Utilizados por Periodo



Contabilizamos Económicamente los Recursos Utilizados por Periodo



Flujo de Pagos: Total de Costos de los Recursos Utilizados por Periodo

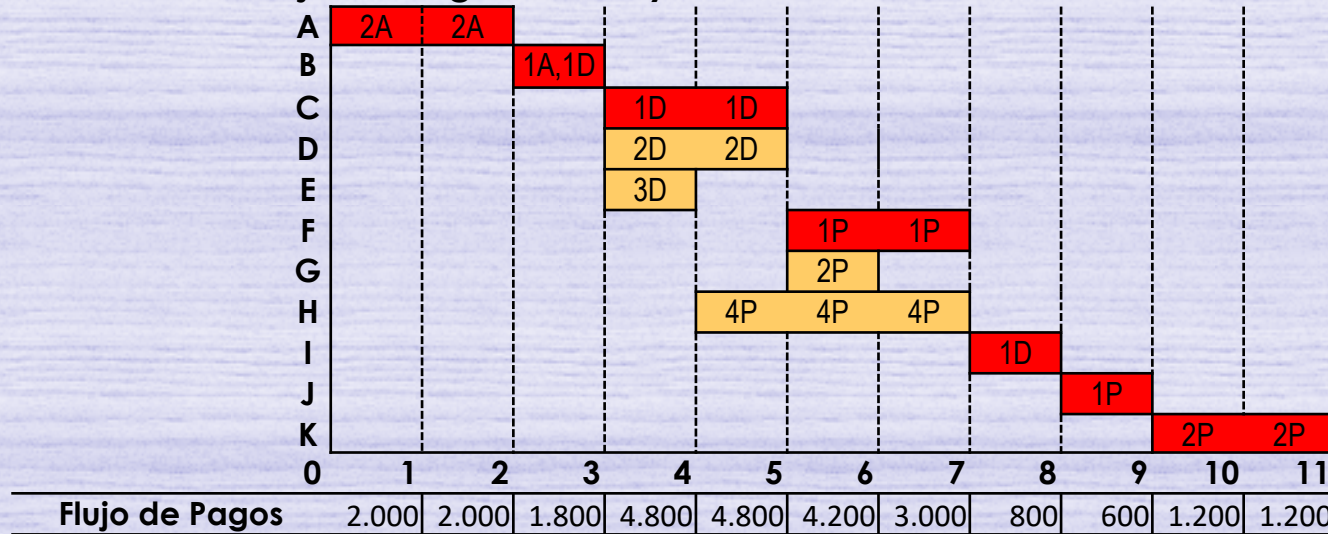


	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Analista	2.000	2.000	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diseñador	0	0	800	4.800	2.400	0	0	800	0	0	0	0
Programador	0	0	0	0	2.400	4.200	3.000	0	600	1.200	1.200	
Flujo de Pagos	2.000	2.000	1.800	4.800	4.800	4.200	3.000	800	600	1.200	1.200	

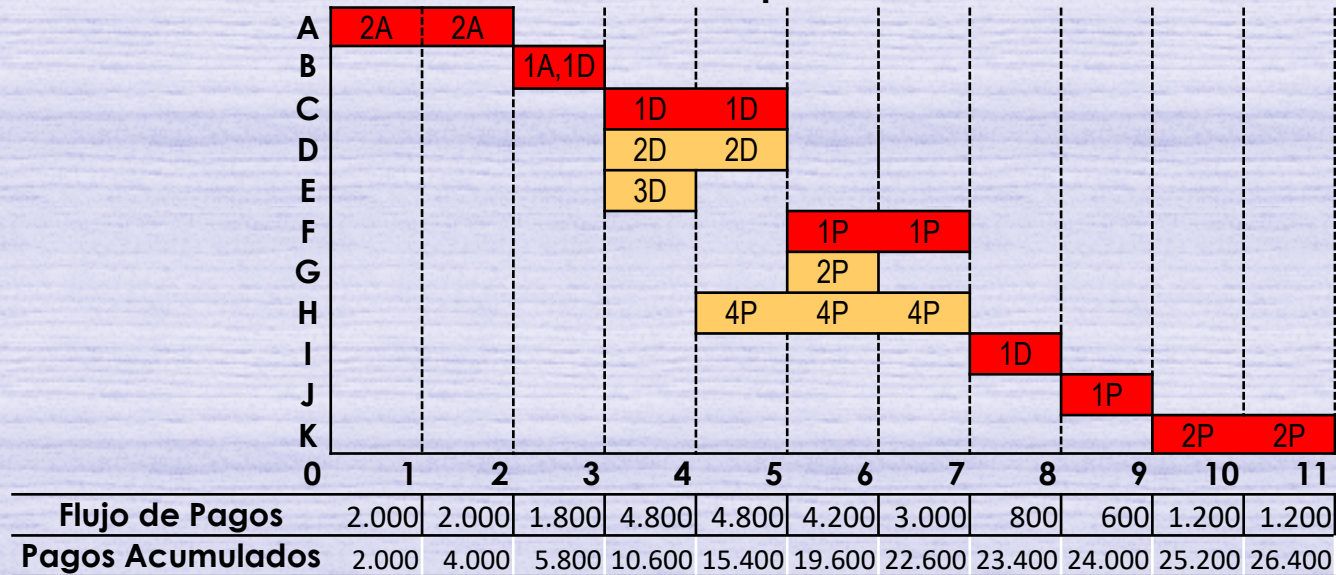
Flujo de Pagos y Acumulado de Pagos del Proyecto

- **El Flujo de Pagos del Proyecto:**
 - ✓ Es la suma económica total de recursos aplicados en cada periodo del proyecto
- **Acumulado de Pagos del proyecto:**
 - ✓ cantidad económica invertida en el proyecto en cada momento del proyecto
 - ✓ Lo habitual es que el acumulado de pagos tenga forma de "S", es decir que:
 - Comience ascendiendo suavemente,
 - En el centro del proyecto se aceleren los gastos
 - Al final del proyecto los gastos vayan disminuyendo

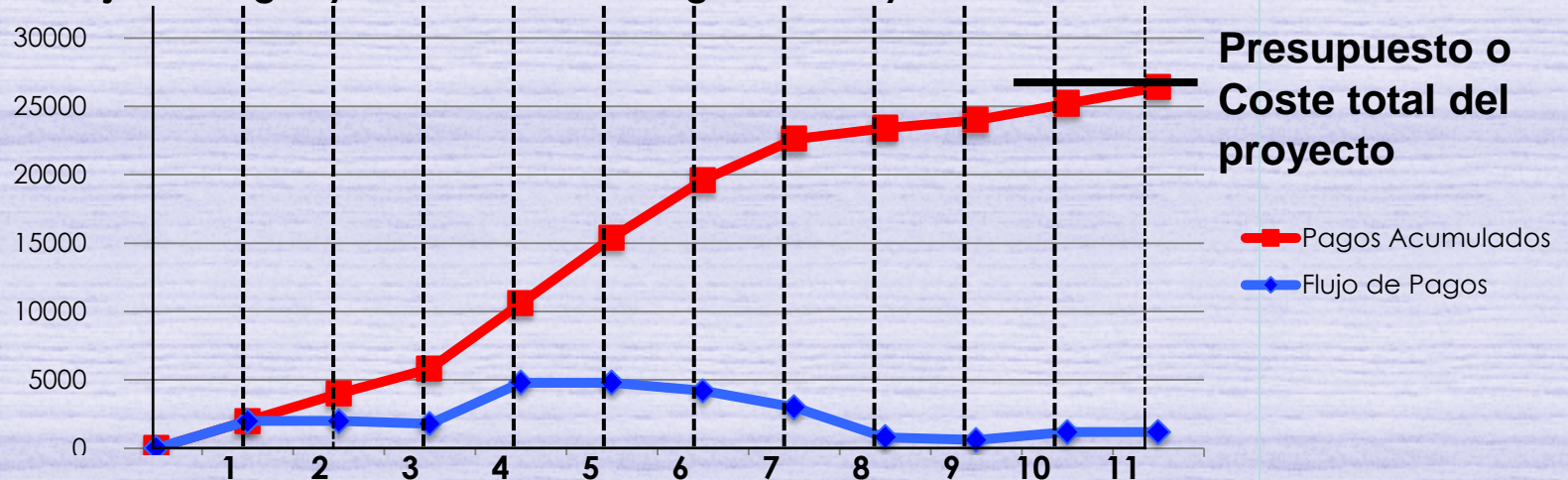
Partimos del Flujo de Pagos del Proyecto



Calculamos el acumulado de los Costes por Periodo



Graficas de Flujo de Pagos y Acumulado de Pagos del Proyecto

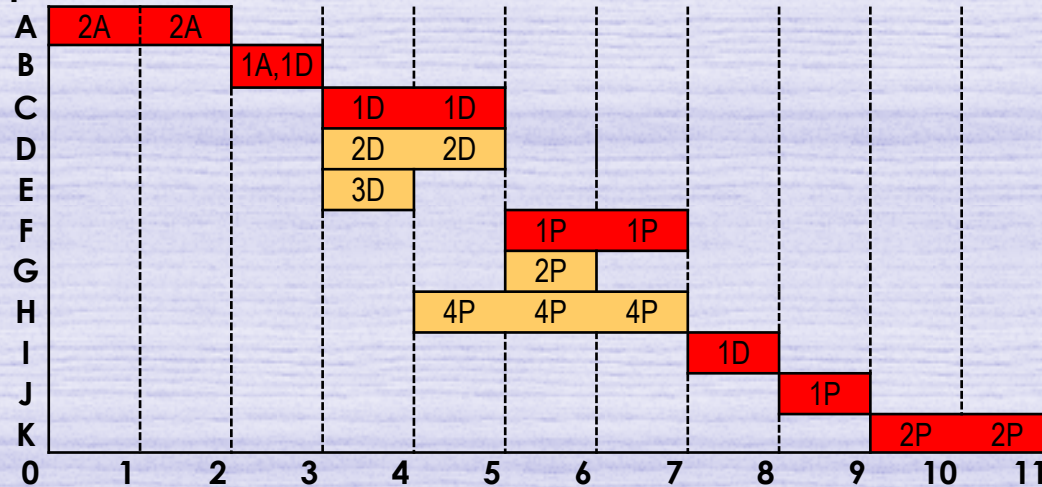


Flujo de Pagos	2.000	2.000	1.800	4.800	4.800	4.200	3.000	800	600	1.200	1.200
Pagos Acumulados	2.000	4.000	5.800	10.600	15.400	19.600	22.600	23.400	24.000	25.200	26.400

Flujo de Ingresos del Proyecto

- Son las entradas económicas que recibe el proyecto:
 - ✓ se acuerdan antes de comenzar el proyecto
- En este proyecto se reciben dos pagos por parte del cliente:
 - ✓ Primero - En el quinto periodo: 5.000
 - ✓ Segundo- En el undécimo periodo: 25.000

Flujo de Pagos por Periodo



Flujo de Pagos	2.000	2.000	1.800	4.800	4.800	4.200	3.000	800	600	1.200	1.200
Pagos Acumulados	2.000	4.000	5.800	10.600	15.400	19.600	22.600	23.400	24.000	25.200	26.400
Flujo de Ingresos					5.000						25.000

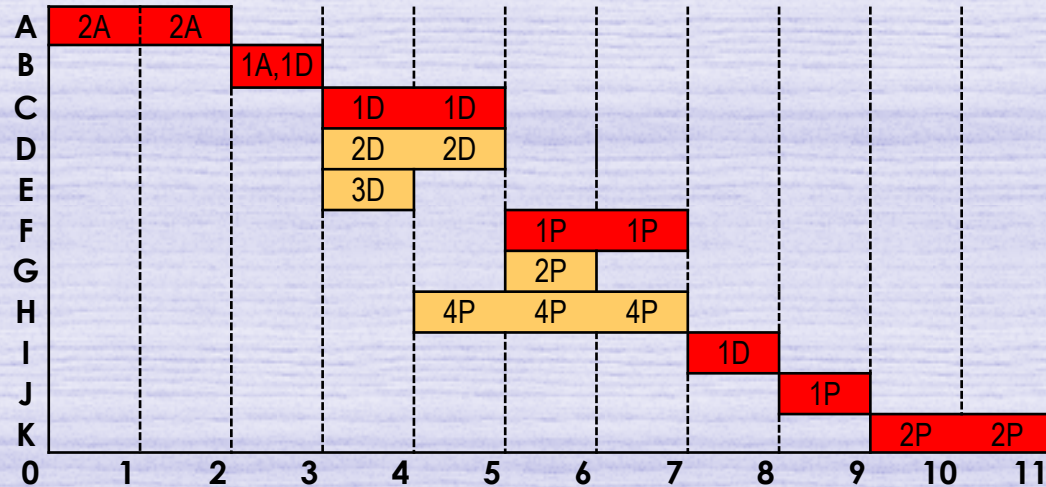
Flujo de Caja del Proyecto

- Es la cantidad económica neta que se maneja en el proyecto

- Para cada periodo “i”, se calcula como:

$$\text{Flujo de Caja}_i = \text{Flujo de ingresos}_i - \text{Flujo de Pagos}_i$$

Flujo de Caja

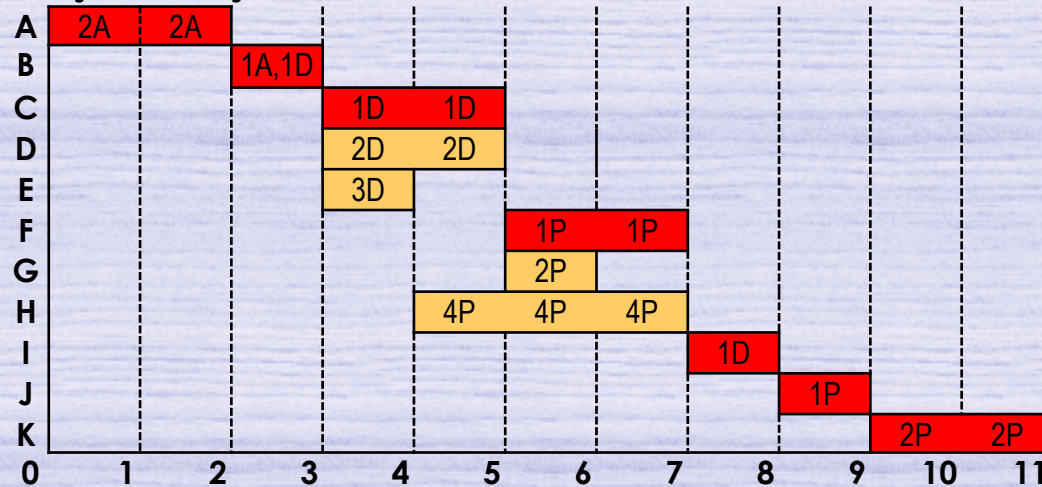


	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Flujo de Pagos		2.000	2.000	1.800	4.800	4.800	4.200	3.000	800	600	1.200	1.200
Pagos Acumulados		2.000	4.000	5.800	10.600	15.400	19.600	22.600	23.400	24.000	25.200	26.400
Flujo de Ingresos						5.000						25.000
Flujo de Caja		-2.000	-2.000	-1.800	-4.800	200	-4.200	-3.000	-800	-600	-1.200	23.800

Acumulado del Flujo de Caja del Proyecto

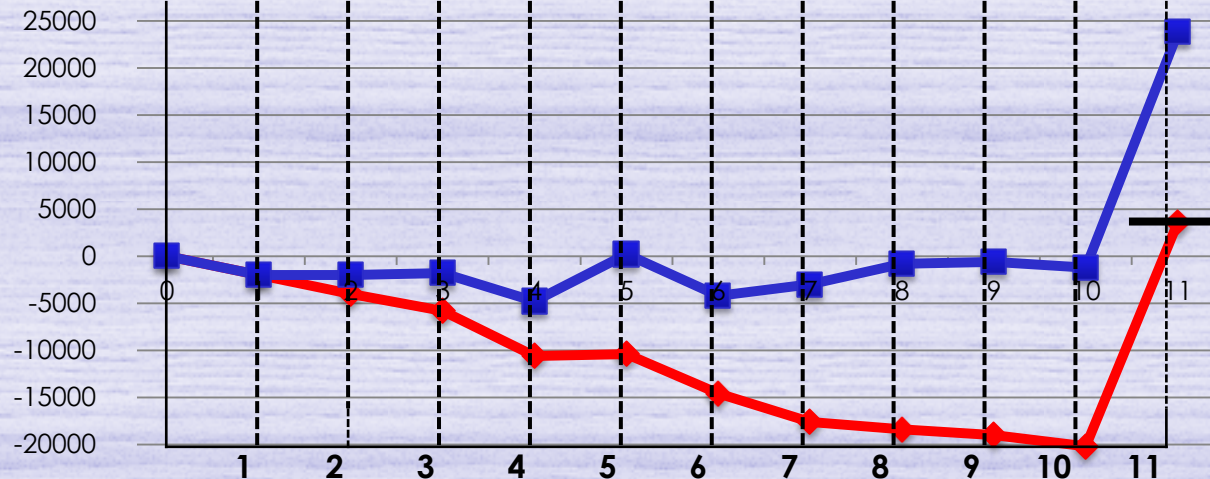
- Es la cantidad económica neta que maneja el proyecto.
- Nos da una idea clara de las necesidades económicas que ha de satisfacer el proyecto a lo largo de su ciclo de vida.
- El último total nos indica el resultado económico del proyecto
 - ✓ Si es positivo, indica los beneficios del proyecto
 - ✓ Si es negativo, indica pérdidas económicas.

Acumulado del Flujo de Caja



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Flujo de Pagos		2.000	2.000	1.800	4.800	4.800	4.200	3.000	800	600	1.200	1.200
Pagos Acumulados		2.000	4.000	5.800	10.600	15.400	19.600	22.600	23.400	24.000	25.200	26.400
Flujo de Ingresos						5.000						25.000
Flujo de Caja		-2.000	-2.000	-1.800	-4.800	200	-4.200	-3.000	-800	-600	-1.200	23.800
Acumulado F. Caja		-2.000	-4.000	-5.800	10.600	10.400	14.600	17.600	18.400	19.000	20.200	3.600

Grafica de Pagos y Acumulados del Proyecto



Acumulado F.Caja
Flujo de Caja

**Beneficio neto
del proyecto**

Flujo de Pagos	-2.000	-2.000	-1.800	-4.800	200	-4.200	-3.000	-800	-600	-1.200	23.800
Pagos Acumulados	-2.000	-4.000	-5.800	10.600	10.400	14.600	17.600	18.400	19.000	20.200	3.600

Resumen

Hemos visto como partiendo de un diagrama de precedencias con las fechas de cada actividad y los recursos asignados podemos calcular el flujo de caja y su acumulado, dándonos a conocer el resultado económico esperado del proyecto



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA