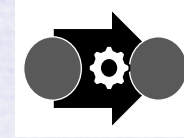


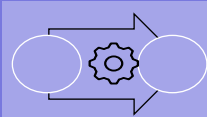
Gestión de Proyectos (GPR)

Procesos en la gestión del Coste

Procesos ISO 21500



PLANIFICACIÓN

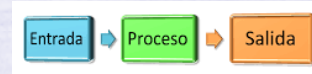


**Desarrollar el
presupuesto**



Contenidos

Descripción del proceso



Cálculo del presupuesto



Flujos de caja, acumulados de gastos, etc.

Estudio financiero

Fondos requeridos para el proyecto

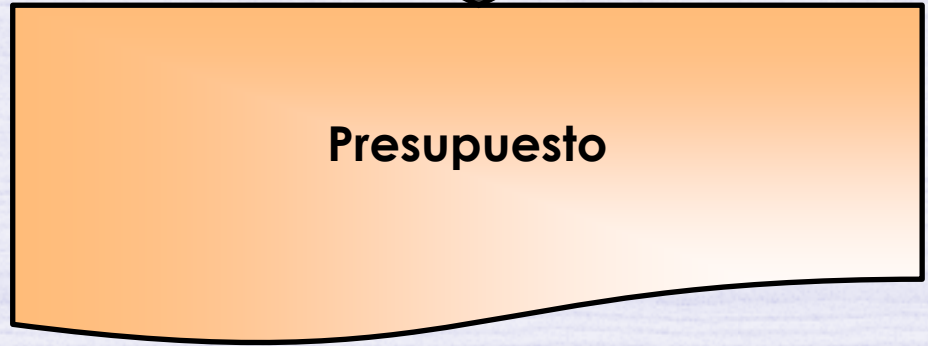
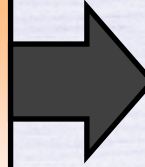
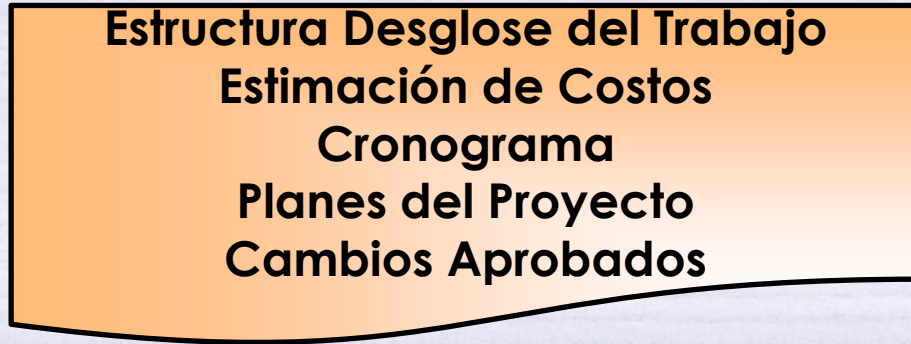
Consideraciones sobre el presupuesto base

Elaborar el presupuesto

- **Objetivo:**
 - ✓ Asignar presupuesto a cada actividad y paquete de trabajo en la EDT.
- El presupuesto indicará dónde y cuándo se aplicará el coste estimado, creando un medio para gestionar la ejecución de gastos.
 - ✓ Las medidas sobre la valoración de los costes se han de establecer a priori con el fin de disponer de un sistema objetivo de control.
- Hay que tener en cuenta las reservas.

Descripción del proceso

Desarrollar el presupuesto



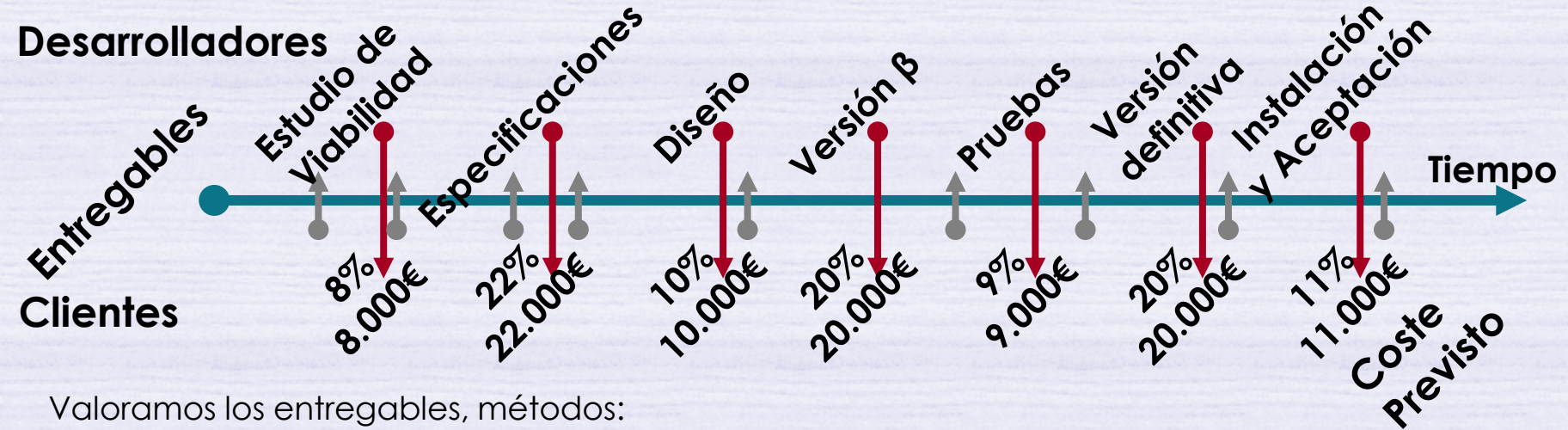
- Contratos
- Valoración procesos organizativos

Descripción del proceso

Desarrollar el presupuesto

- Lo habitual es crear un presupuesto que se ajuste a la forma en que se han calculado los costes.
- En cualquier caso, el objetivo del presupuesto es proporcionar la línea base para monitorizar el aspecto económico del proyecto.

Valoración del trabajo a realizar



Valoramos los entregables, métodos:

- Si disponemos de **ofertas de empresas externas**, utilizarlo como punto de partida.
- Si disponemos de **proyectos con entregables similares**, utilizaremos la analogía.
- Si disponemos de **históricos de costes se puede plantear una media del porcentaje** que ha supuesto cada entregable, aplicamos los porcentajes
- Si disponemos de un **desglose detallado de los recursos necesarios a utilizar en cada entregable**, el acumulado sería el mejor estimador de todos.
- **Si se subcontrata**, es más fácil, **la valoración es el presupuesto** del proveedor

Cálculo del presupuesto

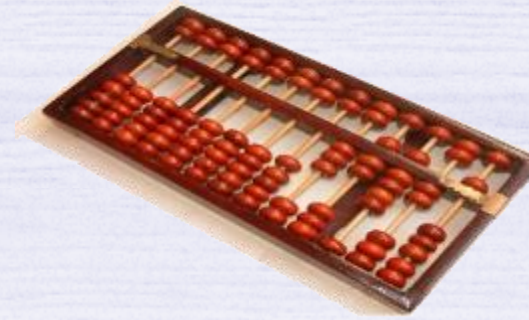
Formatos

- Agregación de costes
 - ✓ Todos los costes, directos e indirectos, Fijos y variables
- Flujo de caja
 - ✓ Cuánto dinero se mueve de mes en mes

El presupuesto base

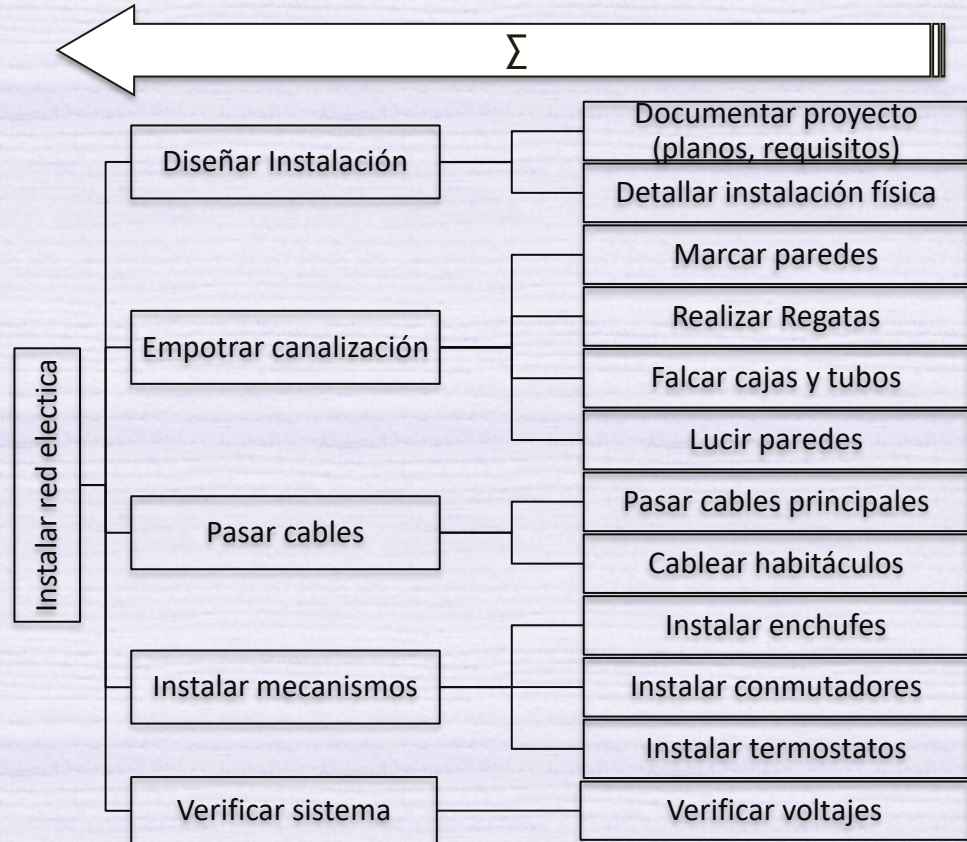
- ✓ solo varía si se aprueban cambios.

Tener en cuenta las contingencias



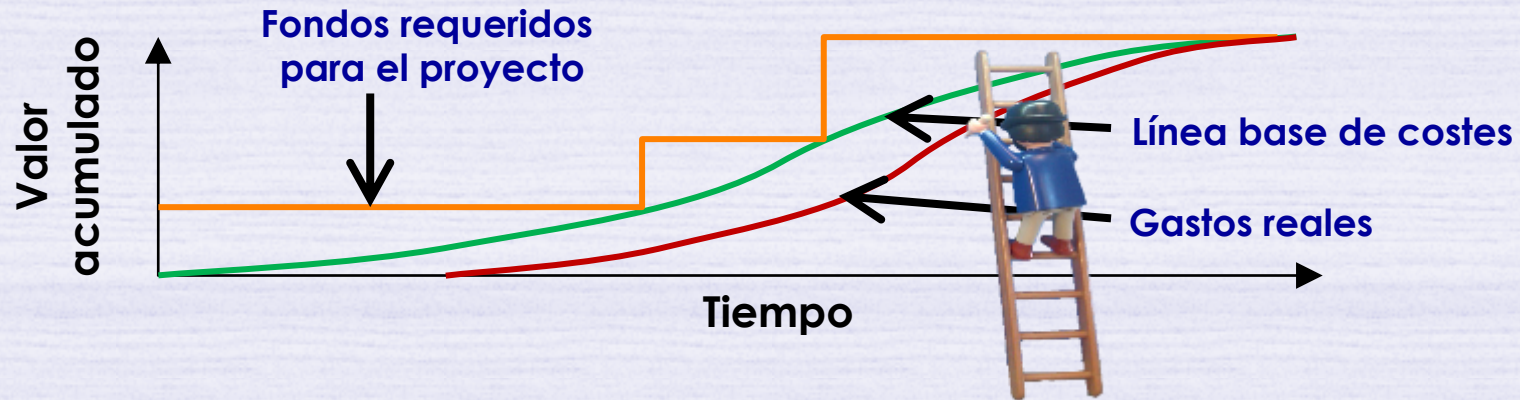
Bottom-up/del detalle al todo

- En ocasiones disponemos de información lo suficientemente detallada de los recursos y actividades que se deberán ejecutar para obtener un entregable.



Flujos de caja, acumulados de gastos, etc.:

- **Línea base de costes** (Coste planificado)
 - ✓ Es un presupuesto en que se acumula el coste realizado en cada momento. Tiene forma de S
- **Fondos requeridos para el proyecto** (Ingresos planificados)
 - ✓ Forma en que se asignaran fondos al proyecto, suele ser escalonada.



Cálculo del flujo de caja en un proyecto.

1. Empezamos por fijar la periodicidad de los pagos:
(Días, Semanas o Meses)

2. Agrupamos el uso de recursos por periodos:
(Recurso vs periodos)

Recursos\ Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ana lista									
Dis eñador									
Programador									
Consultor									
Instalador									

Definición del flujo de pagos

Secuencia de pagos que se realizan en el proyecto:

Por el consumo de recursos.

En cada periodo.

Proyecto

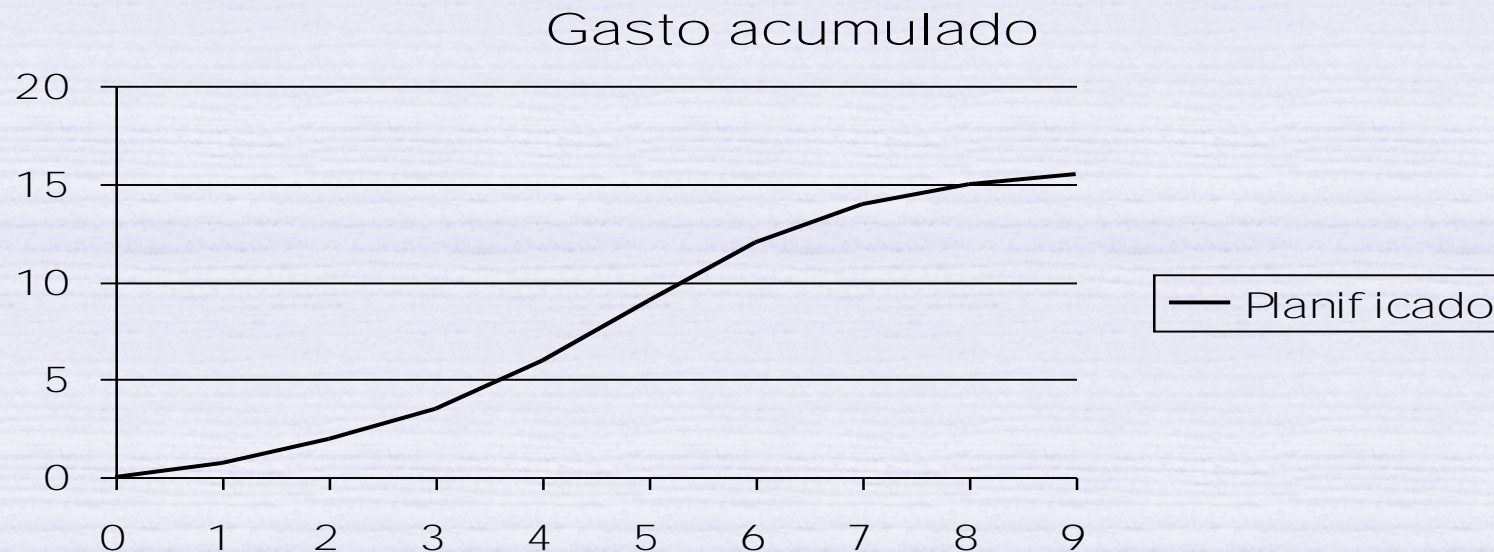


Obtención del flujo de pagos:

En cada periodo se acumula el total de recursos multiplicado por su coste.

Recursos\ Mes	Coste indivi.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Analista	C_1	R_{11}	R_{12}	R_{13}	R_{14}	R_{15}	R_{16}	R_{17}	R_{18}	...
Diseñador	C_2	R_{21}	R_{22}	R_{23}	R_{24}	R_{25}	R_{26}	R_{27}	R_{28}	...
Programador	C_3	R_{31}	R_{32}	R_{33}	R_{34}	R_{35}	R_{36}	R_{37}	R_{38}	...
Consultor	C_4	R_{41}	R_{42}	R_{43}	R_{44}	R_{45}	R_{46}	R_{47}	R_{48}	...
Instalador	C_5	R_{51}	R_{52}	R_{53}	R_{54}	R_{55}	R_{56}	R_{57}	R_{58}	...
Flujo de Pagos		$\text{â}R_1^*C$	$\text{â}R_2^*C$	$\text{â}R_3^*C$	$\text{â}R_4^*C$	$\text{â}R_5^*C$	$\text{â}R_6^*C$	$\text{â}R_7^*C$	$\text{â}R_8^*C$...

Representación de los pagos acumulados (forma de S)



Cálculo del flujo de ingresos.

Conjunto de ingresos percibidos por la empresa que desarrolla el proyecto, como consecuencia de éste



Obtención del flujo de ingresos

- En cada periodo se acumula el total de ingresos percibidos

Recursos\ Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cliente	l_{11}	l_{12}	l_{13}	l_{14}	l_{15}	l_{16}	l_{17}	l_{18}	...
Subvenciones	l_{21}	l_{22}	l_{23}	l_{24}	l_{25}	l_{26}	l_{27}	l_{28}	...
Comisiones	l_{31}	l_{32}	l_{33}	l_{34}	l_{35}	l_{36}	l_{37}	l_{38}	...
...	l_{41}	l_{42}	l_{43}	l_{44}	l_{45}	l_{46}	l_{47}	l_{48}	...
Flujo de Ingresos	$\sum l_{i1}$	$\sum l_{i2}$	$\sum l_{i3}$	$\sum l_{i4}$	$\sum l_{i5}$	$\sum l_{i6}$	$\sum l_{i7}$	$\sum l_{i8}$...

Obtención del flujo de caja

- Se obtiene sustrayendo del flujo de Ingresos el flujo de Pagos.
- Se llama flujo de caja por visualizarse como el dinero que hay en la caja virtual del proyecto.



Meses...	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Flujo de ingresos	I_1	I_2	I_3	I_4	I_5	I_6	I_7	I_8	...
Flujo de Pagos	P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	P_7	P_8	...

Flujo de Caja	$I_1 - P_1$	$I_2 - P_2$	$I_3 - P_3$	$I_4 - P_4$	$I_5 - P_5$	$I_6 - P_6$	$I_7 - P_7$	$I_8 - P_8$...

Calcular el flujo de caja del siguiente proyecto.

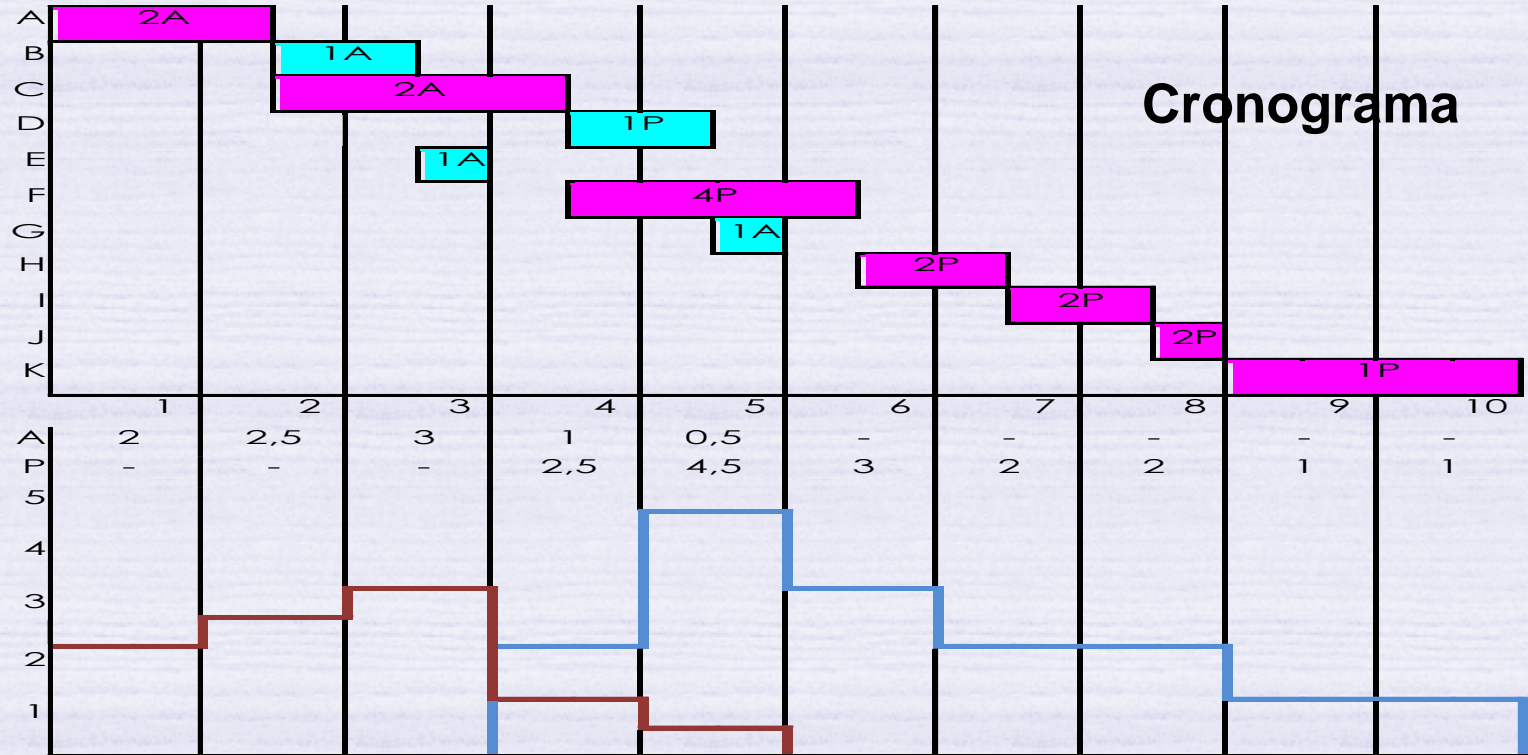
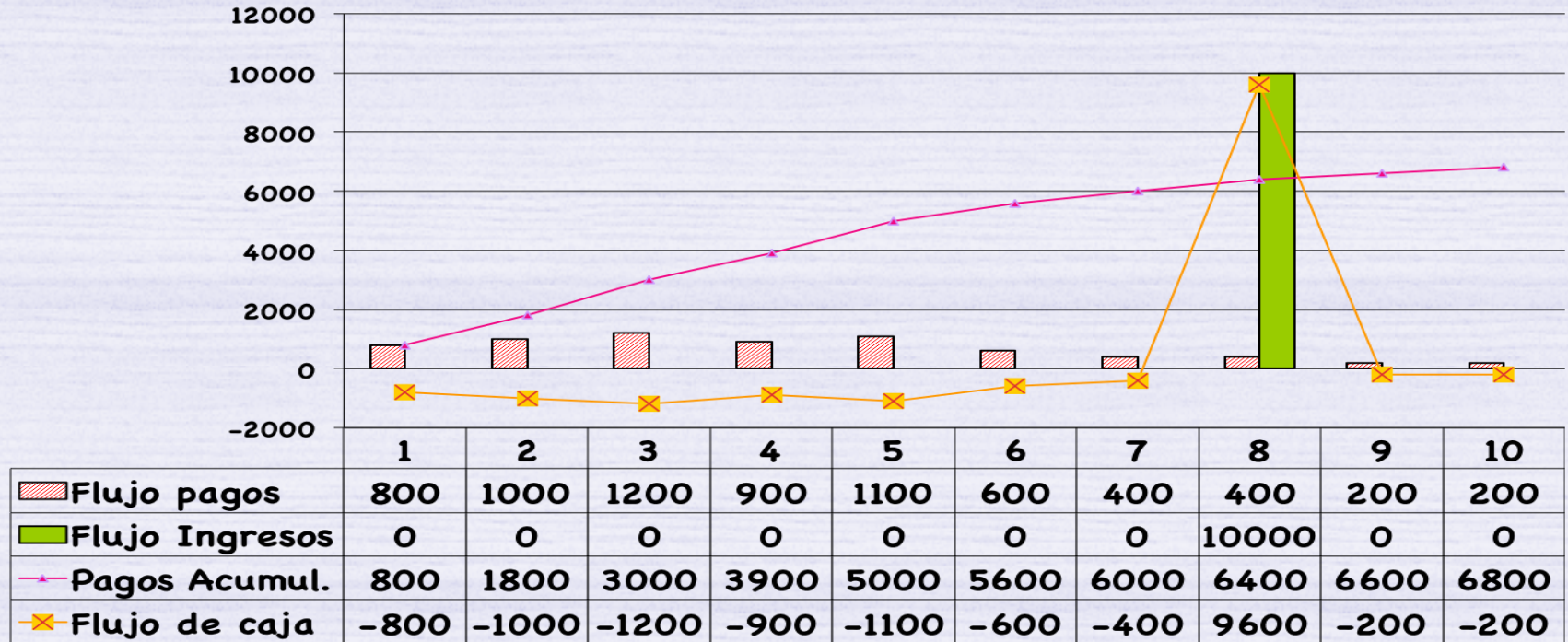


Gráfico uso de recursos

Teniendo en cuenta:

- **Coste de los analistas:**
 - ✓ 400 Euros por periodo.
- **Coste de los programadores:**
 - ✓ 200 Euros por periodo.
- **Se cobrará** 10.000 Euros cuando se finalice la tarea J.

Representación gráfica.



Estudio financiero

- El dinero no es fácil de obtener en las empresas,
- Esto nos lleva a mirar al proyecto desde dos puntos de vista:
 - ✓ Volumen de fondos a asignar al proyecto.
 - ✓ Estudio financiero del flujo de caja
(excede el alcance de esta asignatura).

Fondos requeridos para el proyecto

- Los proyectos se insertan en la actividad financiera de la empresa:
 - ✓ suponen un consumo de capital, un retorno, y
 - ✓ unas necesidades de capital disponible para hacer frente a los pagos.
- Nosotros podemos mostrar la situación prevista, los financieros la tendrán que adaptar a la realidad de la empresa.

Fondos requeridos para el proyecto

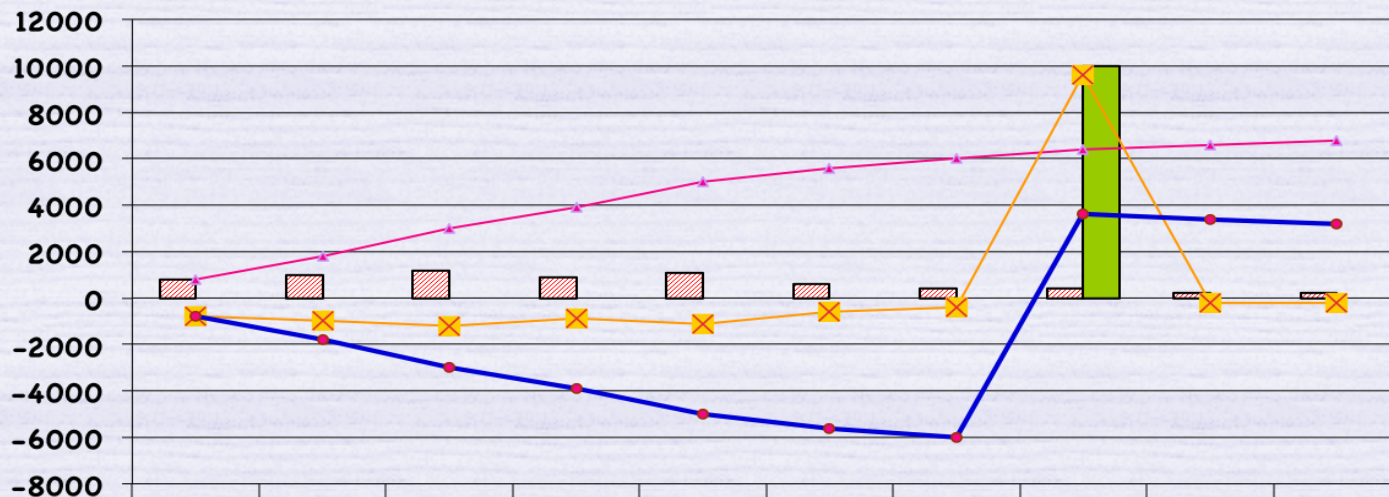
Ejemplo:

- Tenemos claro un negocio,
 - ✓ necesitamos pagar 20.000 € semanales durante un año (56 semanas),
 - ✓ obtendremos 4.000.000 € en un año,
 - ✓ El riesgo es nulo.

A todos se nos muestra claro el negocio.

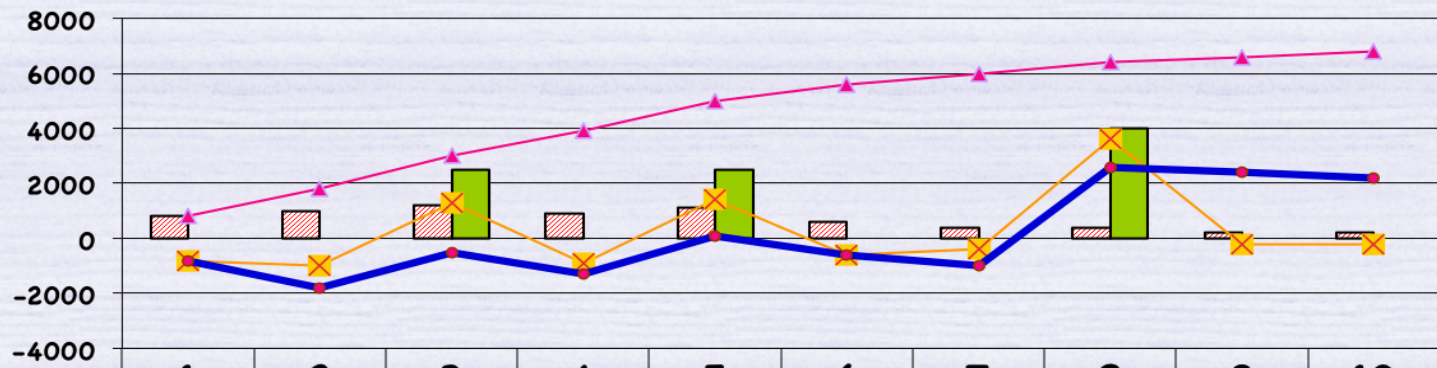
¿Os parece factible?






Fondos requeridos para el proyecto



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Flujo pagos	800	1000	1200	900	1100	600	400	400	200	200
Flujo Ingresos	0	0	0	0	0	0	0	10000	0	0
Pagos Acumul.	800	1800	3000	3900	5000	5600	6000	6400	6600	6800
Flujo de caja	-800	-1000	-1200	-900	-1100	-600	-400	9600	-200	-200
Acumulado	-800	-1800	-3000	-3900	-5000	-5600	-6000	3600	3400	3200

¿De cuánto dinero tiene que disponer la empresa?



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
 Flujo pagos	800	1000	1200	900	1100	600	400	400	200	200
 Flujo Ingresos	0	0	2500	0	2500	0	0	4000	0	0
 Pagos Acumul.	800	1800	3000	3900	5000	5600	6000	6400	6600	6800
 Flujo de caja	-800	-1000	1300	-900	1400	-600	-400	3600	-200	-200
 Acumulado	-800	-1800	-500	-1300	100	-600	-1000	2600	2400	2200

Consideraciones sobre el presupuesto base

- Una vez aprobado, es muy difícil cambiarlo.
- En caso de cambiar el presupuesto, será porque ha habido:
 - ✓ Modificaciones aprobadas de las especificaciones
 - ✓ Aceptación del cliente a la modificación

Consideraciones sobre el presupuesto base

- El nivel de precisión indica las desviaciones esperadas
 - ✓ 7.456.322,22€ -> si varia en 100 € (mala estimación)
 - ✓ 7.500.000 € -> si varia en 1.000 € (no se va mucho)
 - Mejor redondear de forma adecuada
 - ✓ Dependiendo del importe del proyecto, redondear a 1.000 € o similares
 - ✓ La dirección verá que no te equivocas de orden de magnitud,
- Mejor indicar un nivel de confianza (\pm 1.000 €)

Contingencias

- Hay que tener en cuenta las “sorpresas”
 - ✓ Está asociado a los riesgos
- Si el presupuesto es 7.500.000€
 - ✓ Decidimos incluir un 10%
 - ✓ El presupuesto final será 8.250.000 €

Hay que tener en cuenta que no modifica el plan, simplemente se añade para que el director atienda a las contingencias.

Elaborar el presupuesto

- Con la información obtenida y otras consideraciones empresariales, se ha de elaborar el presupuesto, compromiso que asume el director de proyecto.
- En ocasiones se plantea:
 - ✓ ¿Con X importe, qué podríamos tener?
 - ✓ En este caso hay que ir hacia atrás.
 - ✓ ¿El importe es importante?

Resumen

Hemos visto

- Como crear el presupuesto
- La visión financiera de un proyecto



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA