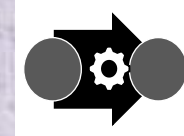


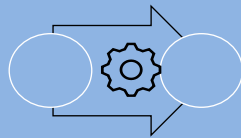
Gestión de Proyectos (GPR)

Procesos en la gestión de los Recursos

Procesos ISO 21500



PLANIFICACIÓN

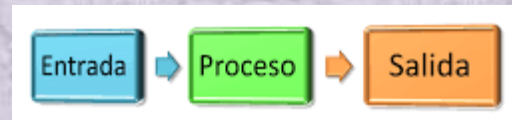


Estimar los recursos



Contenidos

Descripción del proceso



Herramientas para estimar los recursos



Asignación de personas a actividades



Descripción del proceso

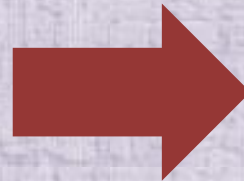
Estimar los recursos

Este proceso forma parte de la **fase de Planificación del proyecto**. Consiste en la determinación de los recursos (materiales y humanos) necesarios para cada actividad de la lista de actividades del proyecto.

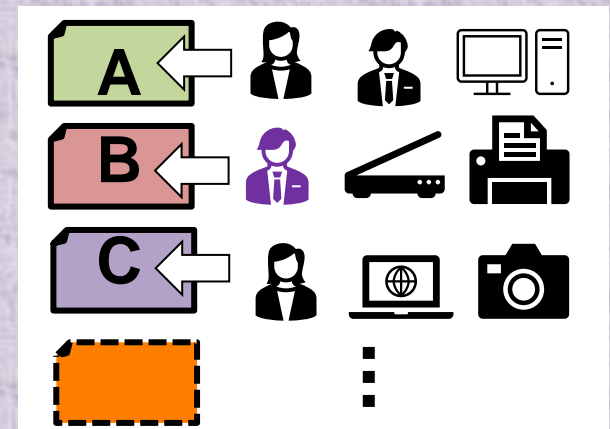
Lista de tareas



Estimar los recursos



Recursos asignados



- ✓ Se necesita haber hecho previamente la **Definición de las actividades de proyecto** (a partir de la EDT o estructura de Desglose de Trabajo).
- ✓ Veremos que este proceso está muy **relacionado con las áreas de tiempo y coste**.

Descripción del proceso

Estimar los recursos

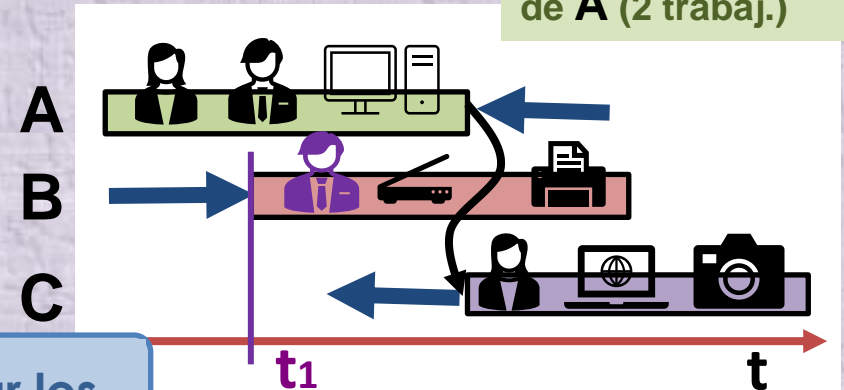
Está muy relacionado con la gestión de tiempo. Se debe disponer de:

- ✓ Duración de cada tarea,
- ✓ Secuenciación de las tareas.

Tiempo



Se acorta duración de A (2 trabaj.)



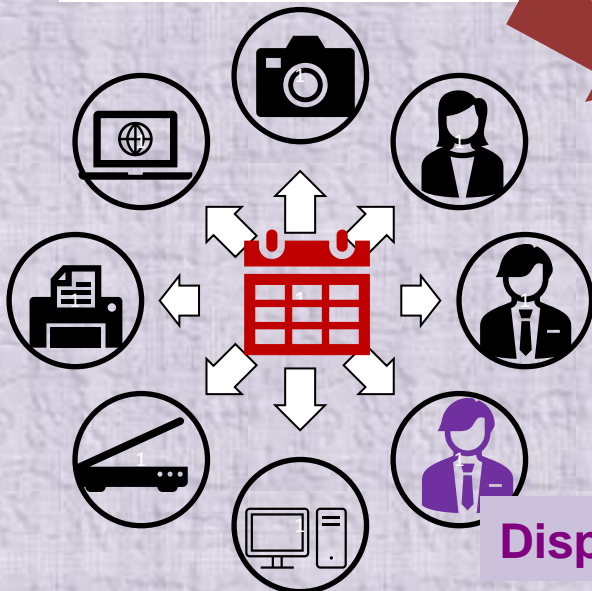
Tarea C se adelanta al acortar A

Estimar los recursos

- ✓ Disponemos de un **calendario de recursos**
- ✓ Que puede restringir el cronograma

Disponible después t_1

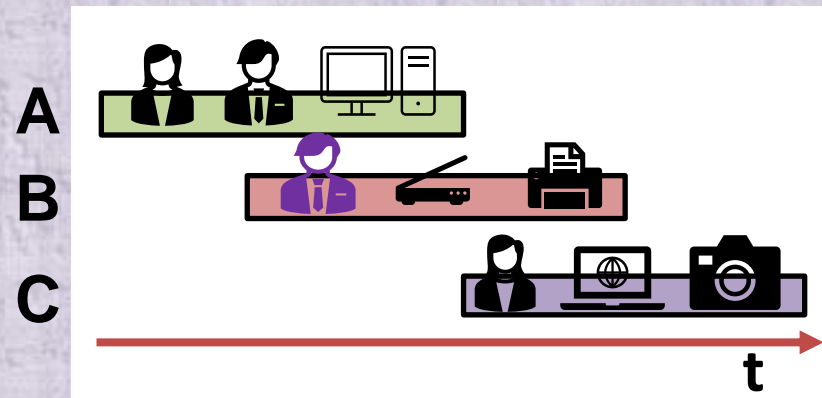
Tarea B se atrasa



Descripción del proceso

Estimar los recursos

Decimos pues, que la **estimación de los recursos** se hace simultáneamente al **desarrollo del cronograma**.



- ✓ Obtenemos una versión del cronograma
- ✓ Obtenemos la distribución de los recursos en el tiempo.

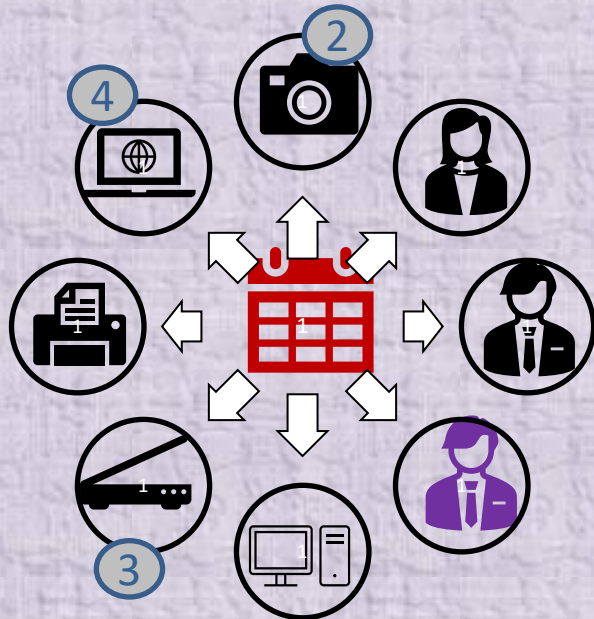
Podemos **refinar** este proceso **iterativamente** hasta **poder satisfacer las restricciones** de tiempo y de recursos.

Descripción del proceso

Estimar los recursos

Deben registrarse los atributos de cada recurso:

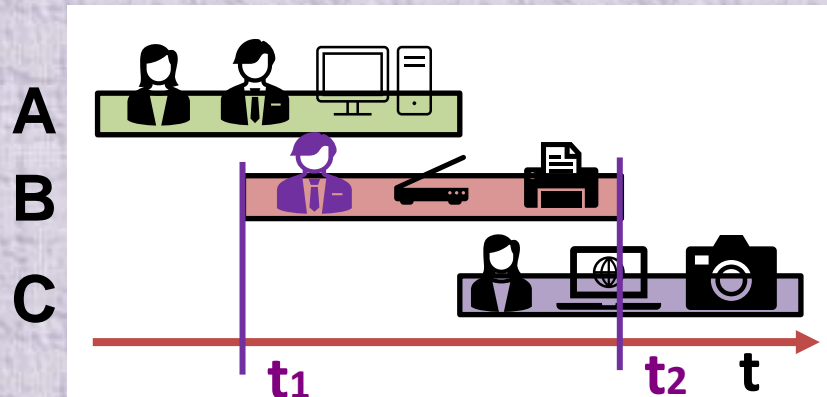
- ✓ Origen,
- ✓ Unidades
- ✓ Fechas de Inicio y Fin de utilización.



SCANNER



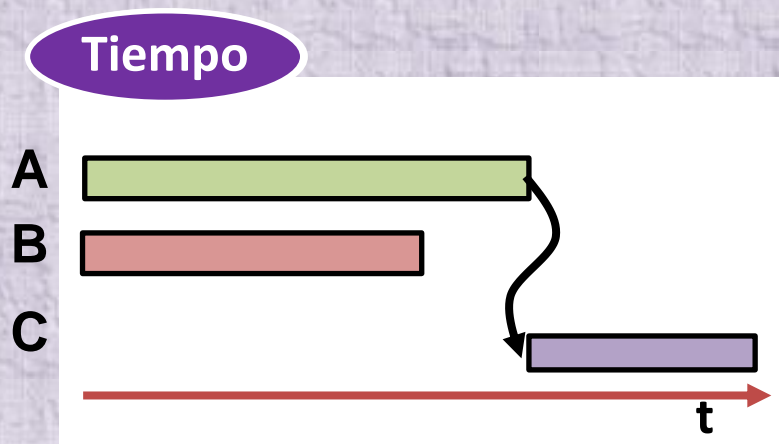
- Origen : Departamento Recursos
- Unidades : 3
- Fechas utilización: t_1 a t_2



Resumiendo

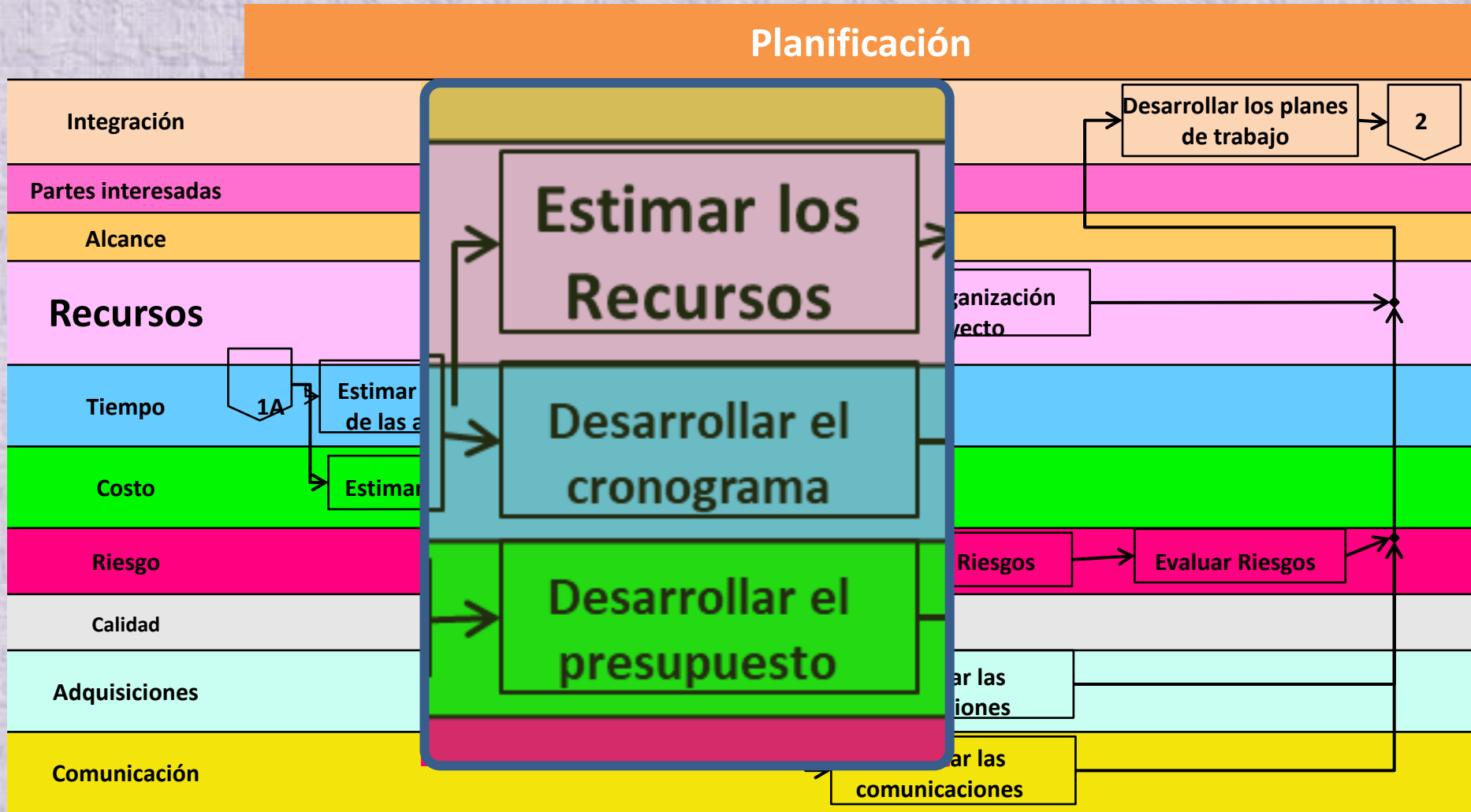
Este proceso **necesita** que se hayan realizado previamente los siguientes procesos:

- ✓ **Definición de las actividades de proyecto** (a partir de la EDT o estructura de Desglose de Trabajo terminada)
- ✓ **Secuenciación de dichas Actividades**, o correcta localización temporal de cada una de las actividades de proyecto, teniendo en cuenta las relaciones de dependencia entre ellas.



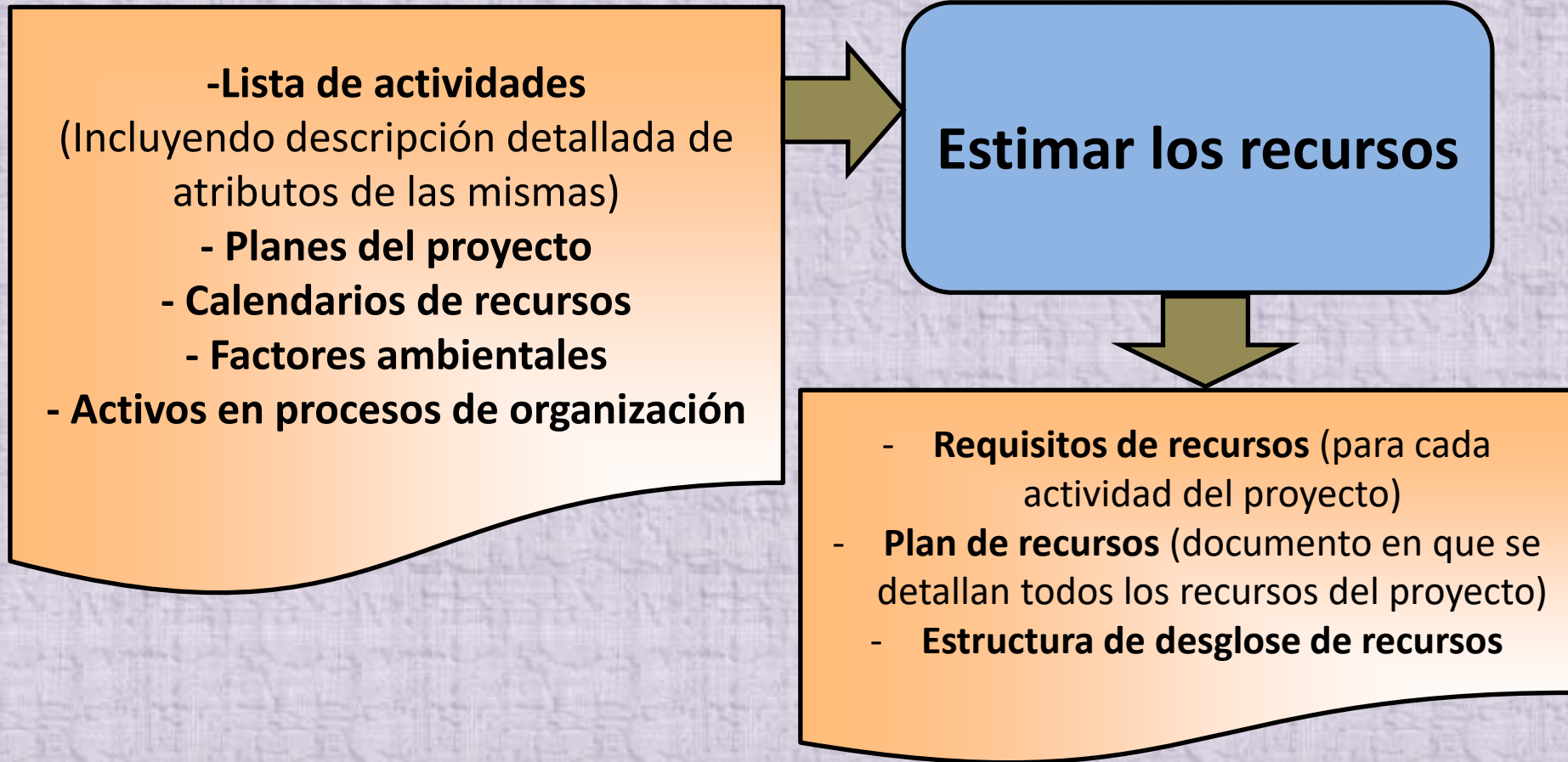
Descripción del proceso

Estimar los recursos

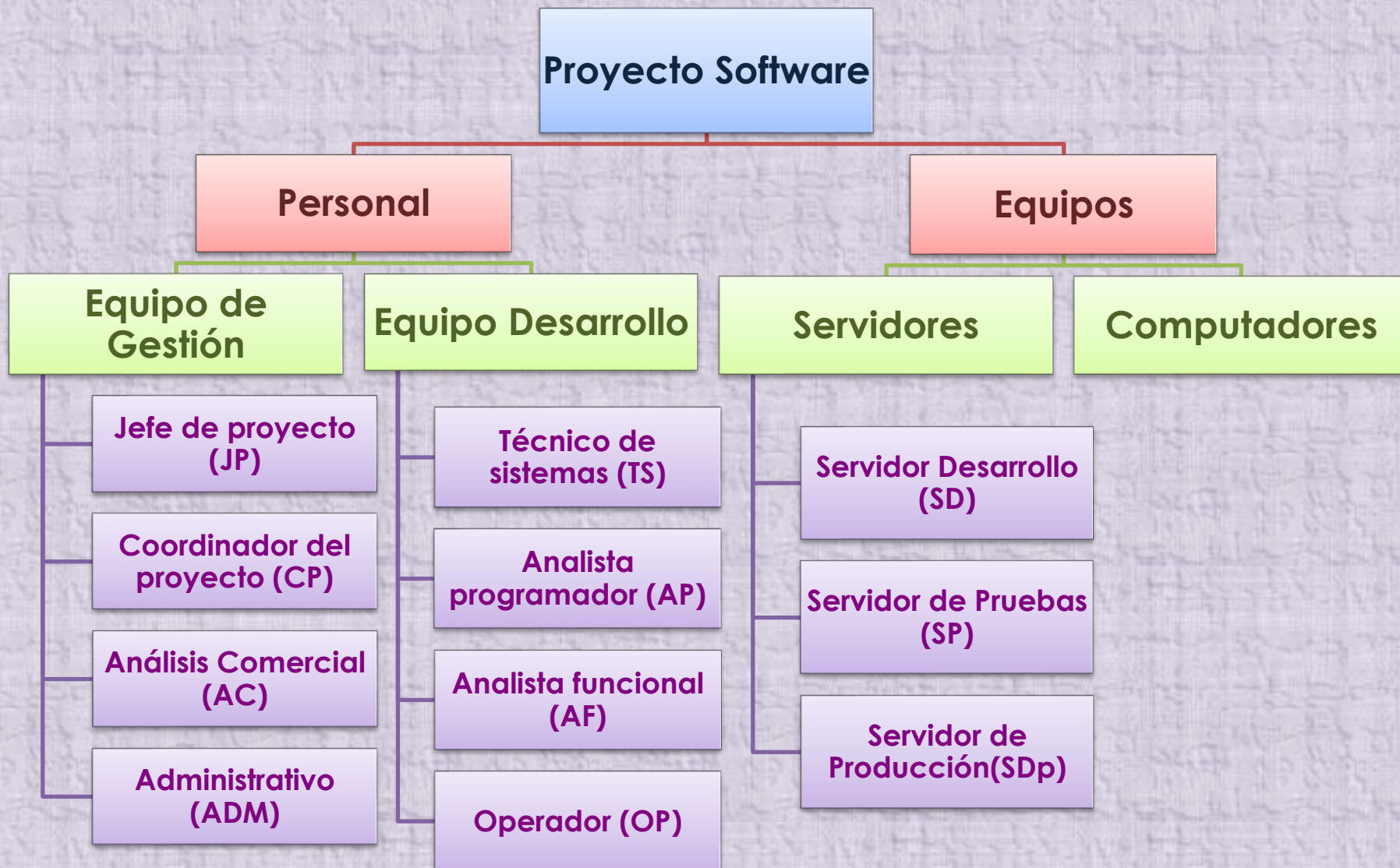


Descripción del proceso

Estimar los recursos



Estructura de desglose de recursos



Herramientas para estimar los recursos



- ✓ **Juicio de expertos**

- ✓ **Análisis de alternativas**

Existen diferentes formas de realizar una actividad: podemos hacer o comprar.

- ✓ **Datos de estimación publicados**

Existen índices de producción actualizados.

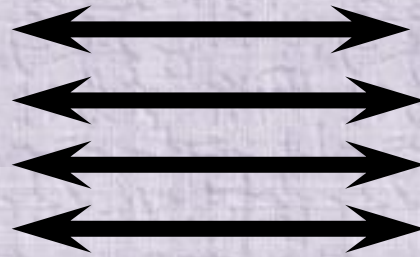
- ✓ **Software de gestión de proyectos**

- ✓ **Estimación ascendente**

Si la actividad es compleja desglosarla para identificar los perfiles profesionales requeridos.

Asignación de personas a actividades

Recursos Humanos



¿?

A tener en cuenta...



Coste

Disponibilidad

Capacidad

Intereses

Experiencia

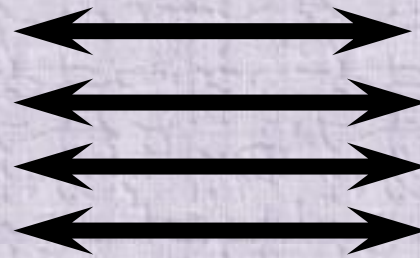
Capacidades de la persona

- **El cognitivo (KAS), capacidad técnica:** (Knowledge, Ailities, Skills)
 - ✓ Los conocimientos para realizar la actividad
 - ✓ La capacidad de realizarla, y
 - ✓ La experiencia sobre la materia.
- **El conativo (MAC), voluntad:** (Motivation Atachment Confidence)
 - ✓ La motivación de la persona,
 - ✓ El compromiso que asumirá, y
 - ✓ La seguridad que tiene en si.
- **Capital relacional**
 - ✓ Red de contactos y uso en la actividad



Asignación de personas a actividades

Recursos Humanos



¿?

a tener en cuenta...



Tarea (id)

- ✓ Descripción...
- ✓ competencias...
- ✓ Formación requerida

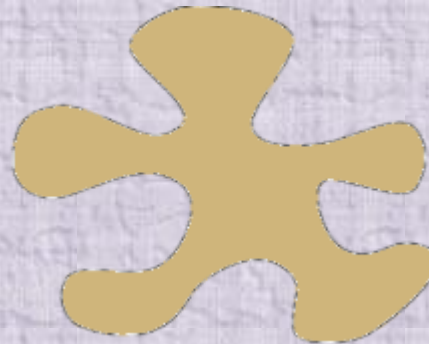
Persona

- ✓ Formación (KAS)
- ✓ Experiencia laboral (KAS)
- ✓ Motivaciones (MAC)

Asignación de personas a actividades

Dependiendo del **KAS** y **MAC**, tenemos:

- ✓ Puede realizar el trabajo y quiere realizarlo.
- ✓ Puede realizar el trabajo y esta accede a realizarlo.
- ✓ Puede realizar el trabajo pero no esta dispuesto a realizarlo.
- ✓ Puede ser formado para realizar el trabajo.
- ✓ No puede realizar el trabajo.



Puede realizar el trabajo y quiere realizarlo.

✓ Esto es lo **ideal**.



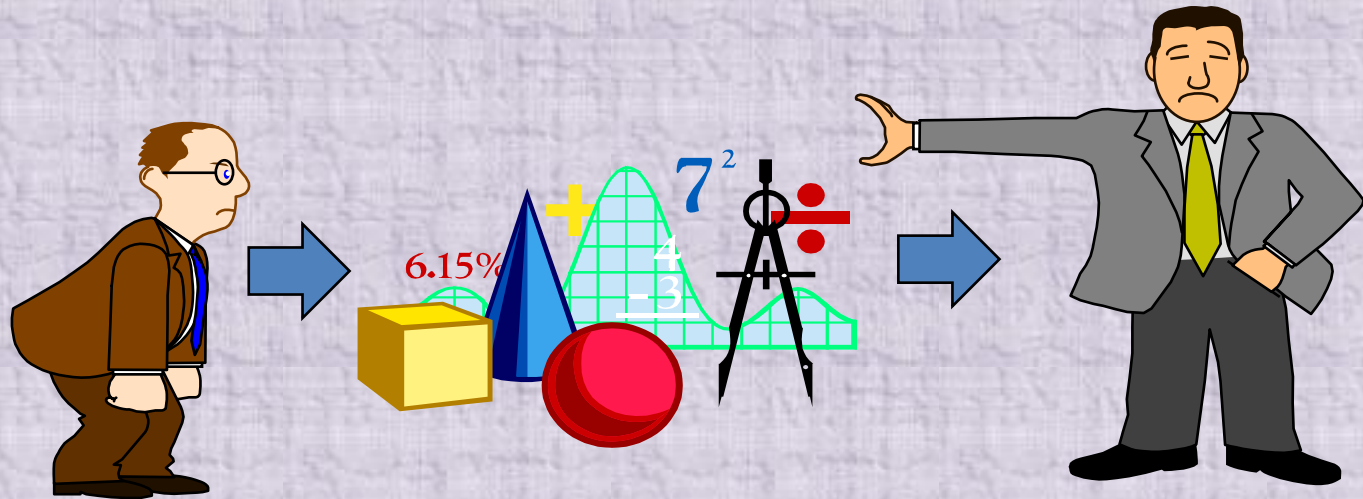
Puede realizar el trabajo y accede a realizarlo.

- ✓ Habrá que pensar en otras actividades que motiven a la persona.



Puede realizar el trabajo pero no esta dispuesto.

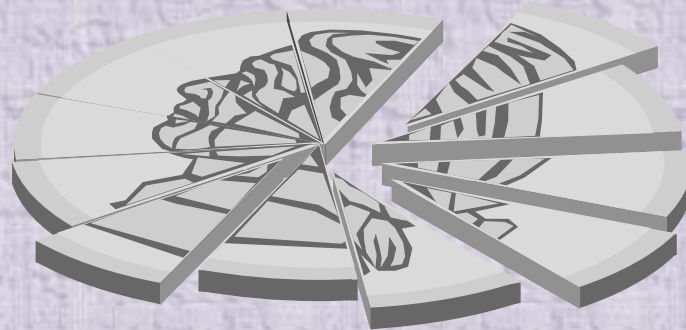
- ✓ Tenemos problemas. Posiblemente nos encontremos en la última situación



Puede ser formado para realizar el trabajo.

Supondrá:

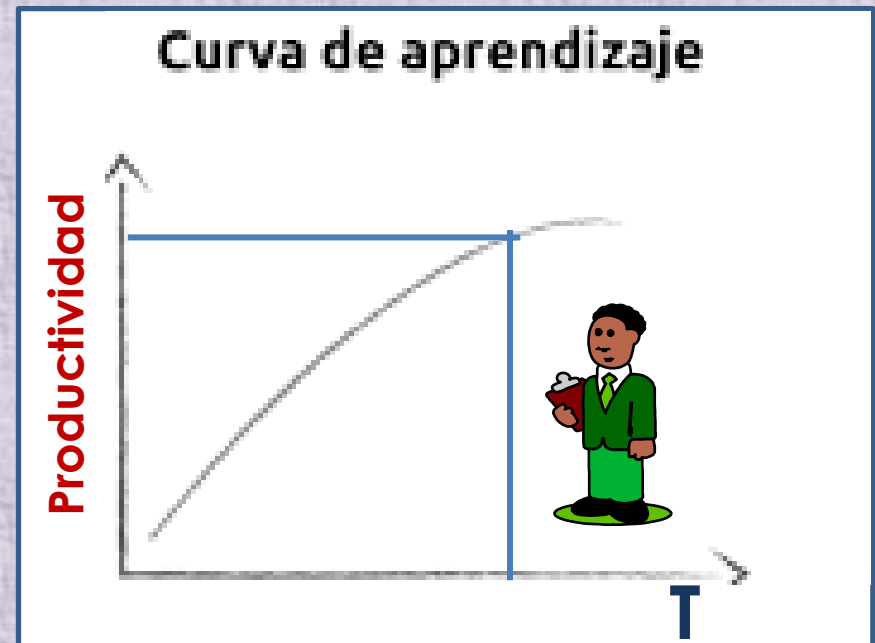
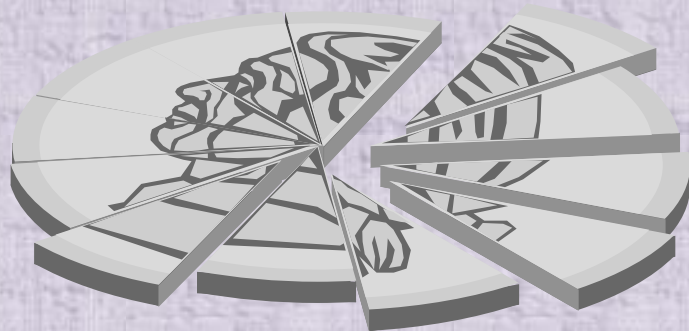
- ✓ Gastar dinero para la formación.
- ✓ Modificar la programación con la formación.
- ✓ Estar dispuestos a la sobrecarga que suponga.
- ✓ Afrontar el riesgo de que no funcione bien



Puede ser formado para realizar el trabajo.

Hay que tener en cuenta la curva de aprendizaje:

- ✓ muestra la correlación entre la productividad en una habilidad o tarea realizada por una persona o equipo y la cantidad de veces o tiempo que dedica a realizarla.



No puede realizar el trabajo.

- ✓ Tienes problemas serios
- ✓ Habrá que identificar otras actividades a esta persona.



Asignación consistente de las actividades

- ✓ Tener en cuenta la distinta visión del director y los empleados sobre el trabajo.
- ✓ Asignar las actividades a quienes las quieren.
- ✓ Trabajar las asignaciones con los empleados.
- ✓ Hacer una lista de objetivos por trabajador.
- ✓ hacer reuniones hasta aclarar la asignación.

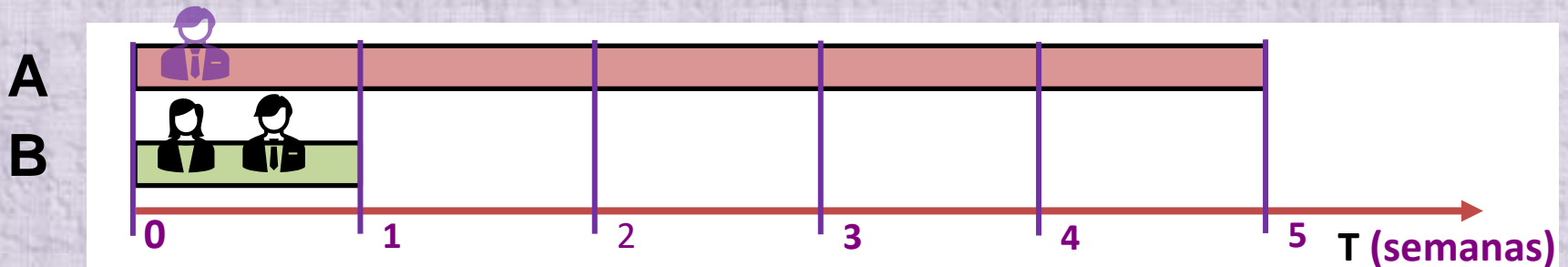


Duración versus personas asignadas

- ✓ A una actividad podemos asignar una cantidad determinada de personas.
- ✓ Es de esperar que a mayor número de recursos (personas) la duración de la actividad se reduzca:

Ejemplo:

Tarea	Esfuerzo (1 P)	Recursos Asignados	Duración
A	10 días	1 P (2 días/semana)	5 semanas
B	10 días	2 P (a Tiempo Completo)	1 semana



Duración versus personas asignadas

- ✓ Sin embargo, la proporción entre cantidad de personas asignadas a una actividad y el esfuerzo, no tienen siempre relaciones lineales.



Ejemplo:

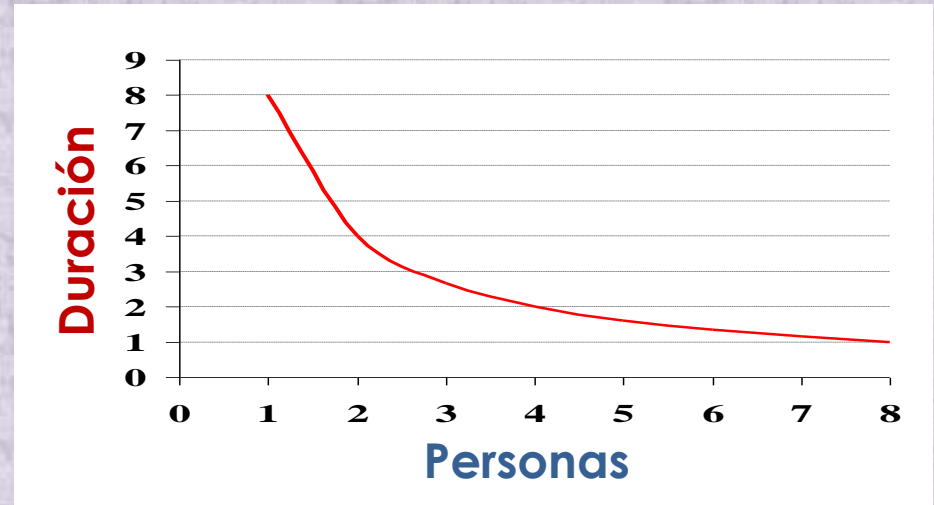
Asignar más gente a un proyecto a mitad de este no reduce, necesariamente, su duración (requiere muchas consultas por parte de los nuevos)

- ✓ **Brooks propone una escala** para determinar esta relación.

Escalas de Brooks

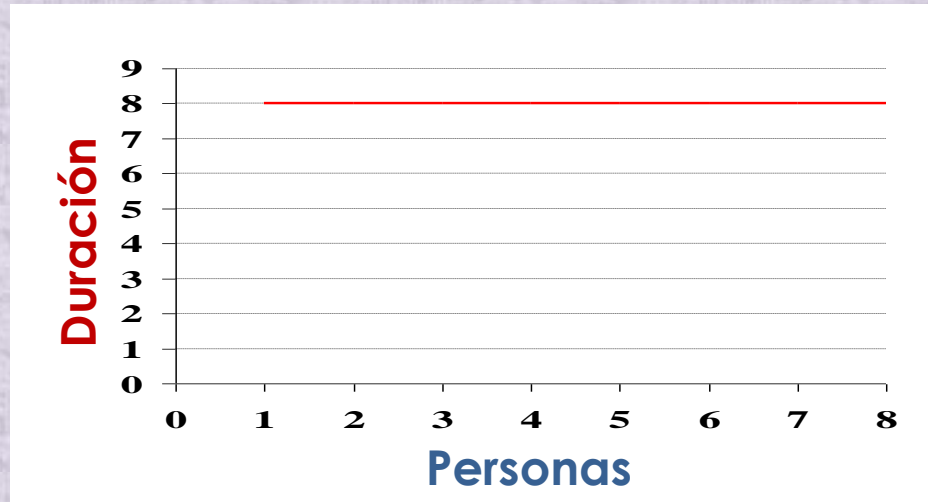
Tipo 1

El trabajo se pueden repartir de forma **perfecta**, sin necesidad de comunicación entre las personas.



Tipo 2

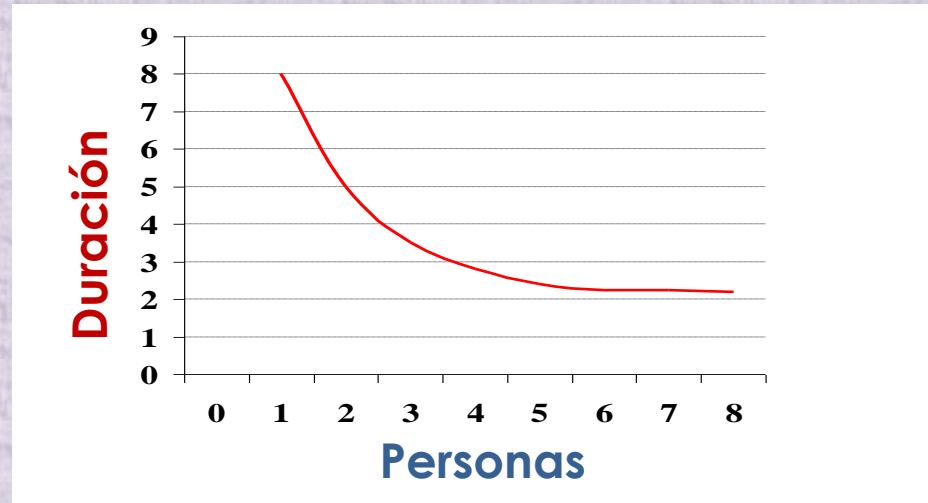
El trabajo no se puede desglosar o partir



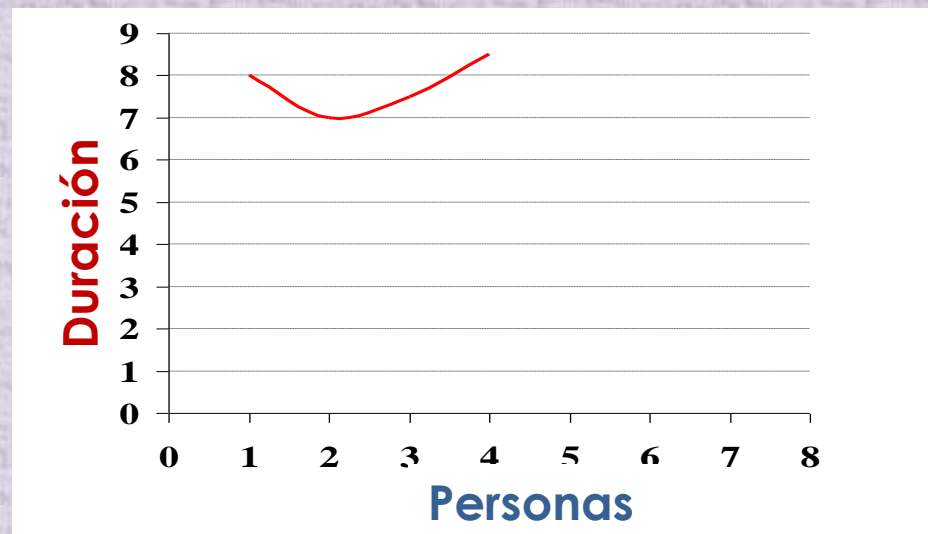
Escalas de Brooks

Entre tipo 1 y tipo 2

Se puede partir, pero se **requiere comunicación** entre las personas.



Se puede partir pero las **interrelaciones** son muy complejas.



Asignación de personas a actividades

Una vez asignadas las actividades tendremos





UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA