

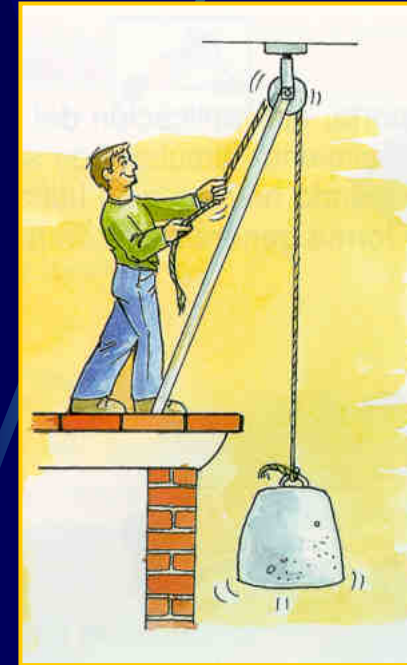


El proceso tecnológico

TECNOLOGÍA

La finalidad de la Tecnología

- El fin de la tecnología es resolver problemas....

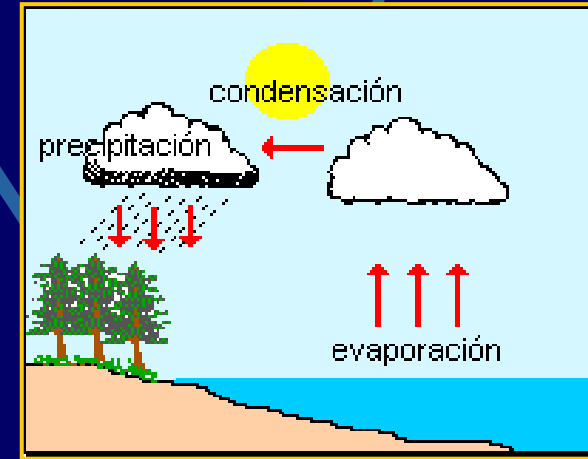


-y satisfacer las necesidades humanas.

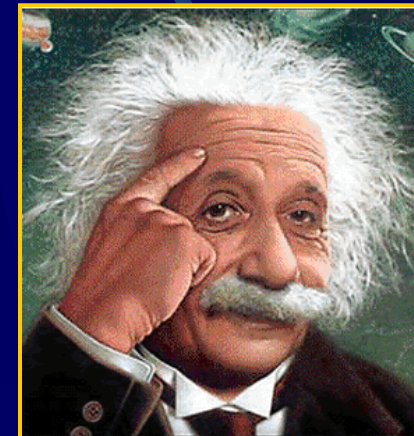


La finalidad de la Ciencia

- El fin de la ciencia es explicar la realidad..

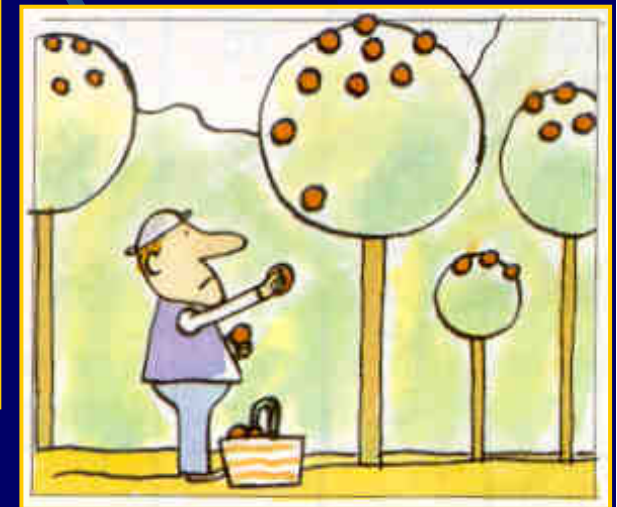
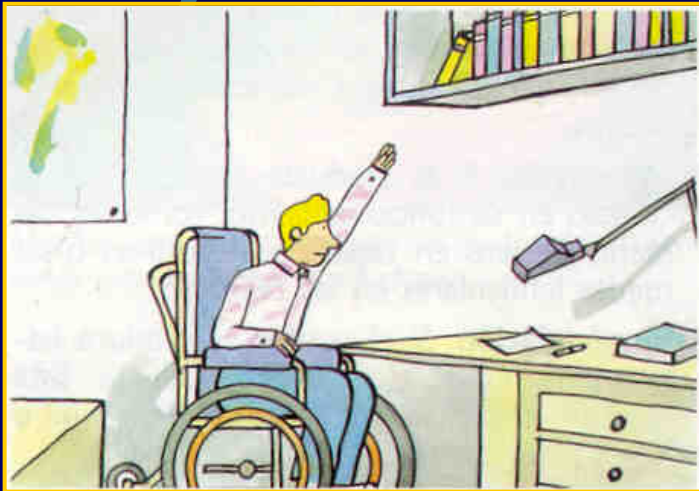


-y satisfacer la curiosidad y el deseo de saber del ser humano.



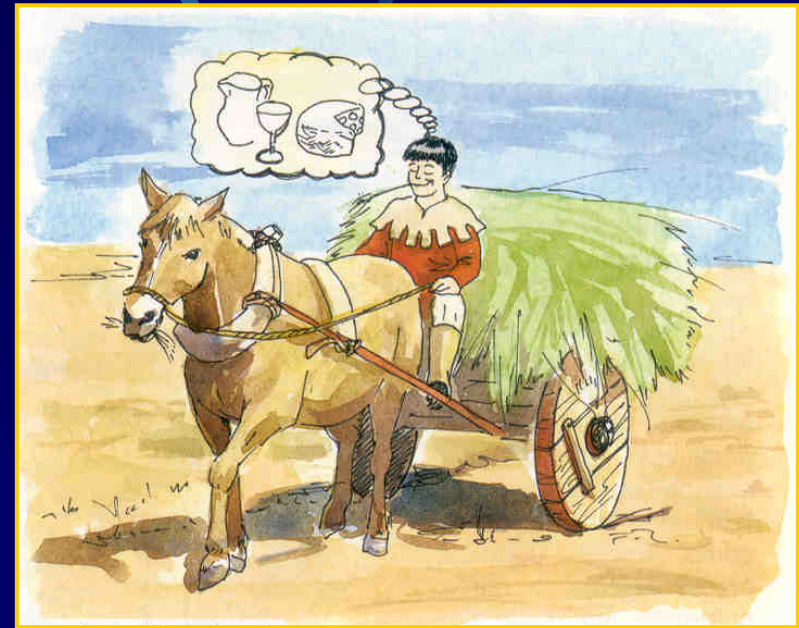
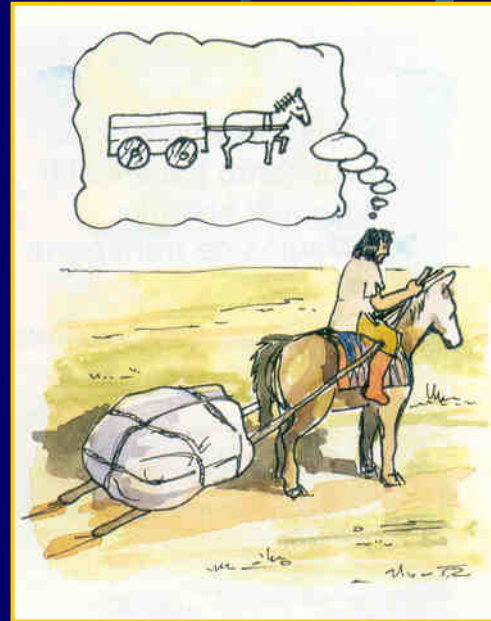
¿Por qué disponemos de objetos que facilitan nuestra vida?

- Existen miles de objetos a nuestra disposición porque hay personas que **detectan problemas** o situaciones que se pueden mejorar.



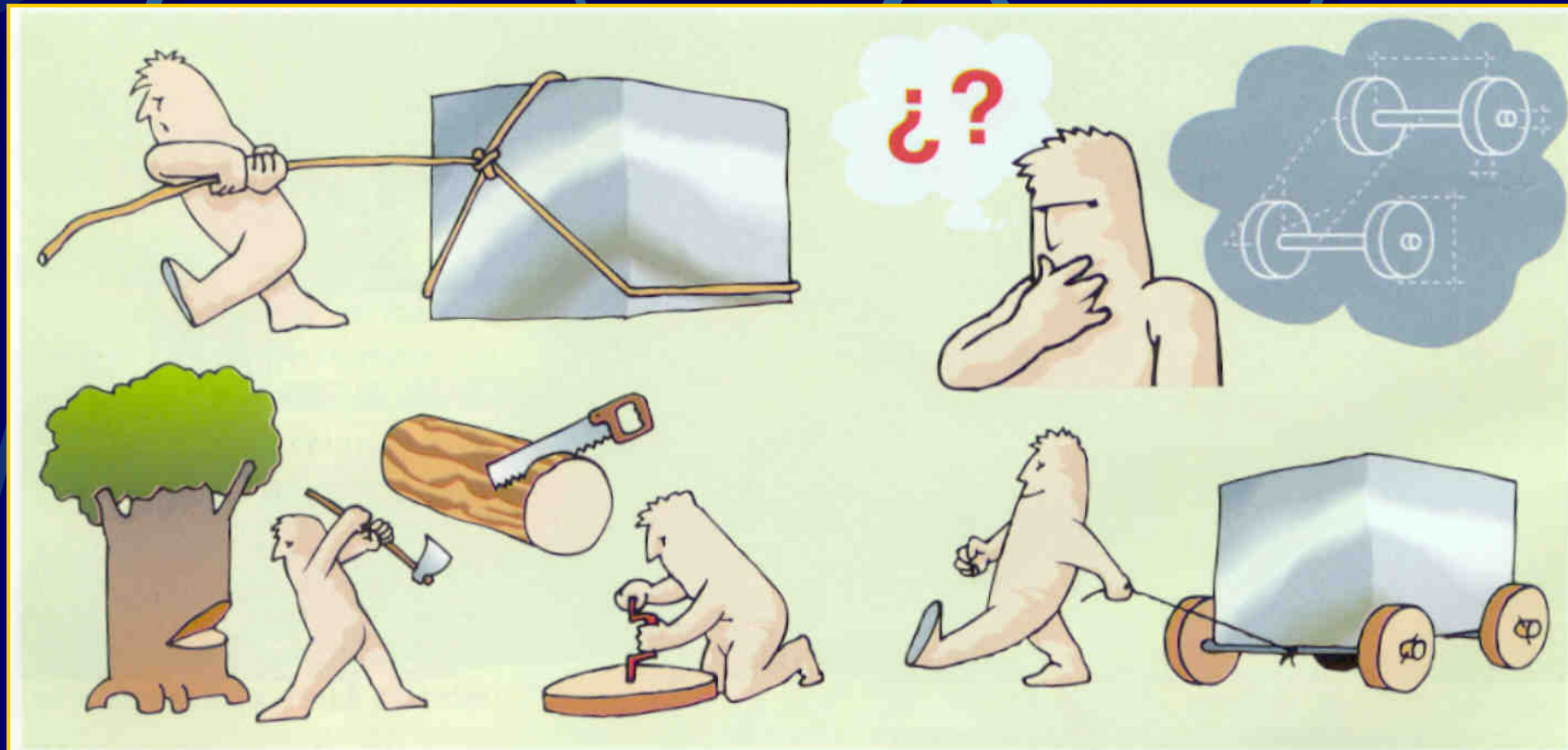
Se lo debemos a los inventores

- Y de entre estas personas, algunas han decidido, a lo largo de los siglos, utilizar su inteligencia, sus conocimientos y su mentalidad práctica para **resolver** estos **problemas**.



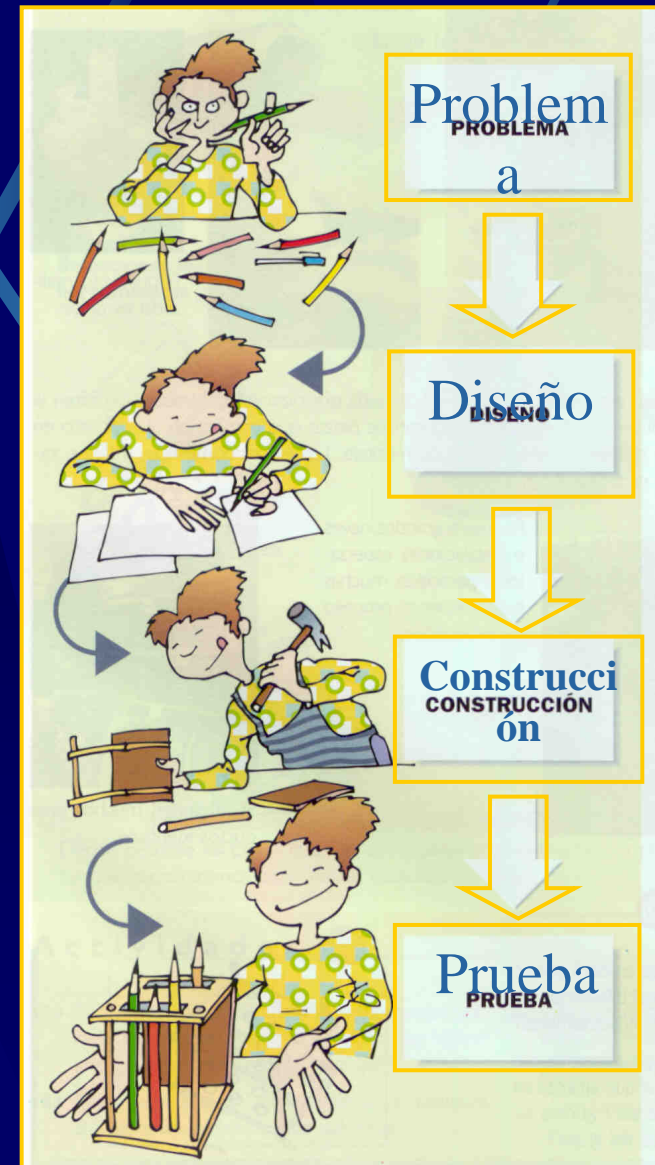
¿Cómo es el proceso tecnológico?

- Una vez detectado un problema o necesidad nos enfrentamos al **problema tecnológico** de diseñar y, si es necesario, construir “algo” que lo resuelva.



¿Cómo es el proceso tecnológico?

- Improvisar en la solución de problemas tecnológicos suele conducir al **fracaso** o a malas soluciones.
- Para tener **éxito** tenemos que seguir un **método**.
- Este método lo llamamos **Proceso tecnológico**.



El proceso tecnológico

El proceso tecnológico Un caso concreto



Nuestra amiga Laura ha detectado un problema:

- "Mi cuarto es un desastre, cada vez que me pongo a buscar algo no lo encuentro, en especial los objetos pequeños: CDs, vídeos, cintas de música, etc. A veces los tengo amontonados o en cajones, de forma que para localizar uno concreto tengo que moverlos todos y pierdo mucho tiempo. Esto me desespera"

El proceso tecnológico

1. Analizamos el problema

- 1.1. Definimos el problema de una forma clara y breve.

En mi cuarto no tengo un sitio adecuado para guardar de forma ordenada y fácilmente accesible CDs, cintas de música, cintas de vídeos, etc.

Necesito una especie de contenedor que me permita guardar de forma separada dichos objetos.

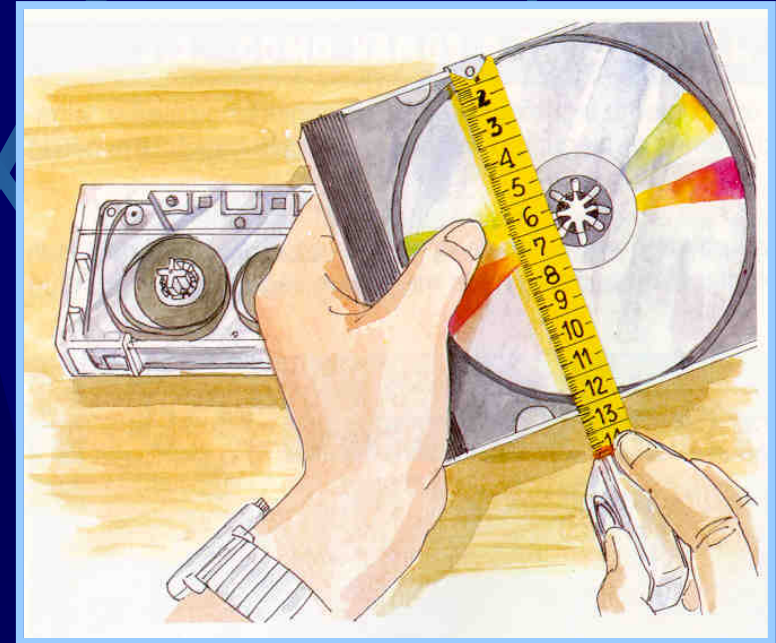


El proceso tecnológico

1. Analizamos el problema

- 1.2. Especificamos las principales características que debe cumplir la solución (tamaño, coste, peso,...).

- *El contenedor deberá poder ir tanto apoyado sobre una mesa como colgado en la pared.*
- *Se podrá acceder a cada elemento sin tener que mover ningún otro.*
- *La capacidad debe ser aproximadamente para unas 30 cintas, 10 vídeos y 30 CDs.*
- *Las dimensiones máximas serán de unos 50 cm de ancho por 60 cm de alto.*
- *El coste no debe superar los 12 €.*



El proceso tecnológico

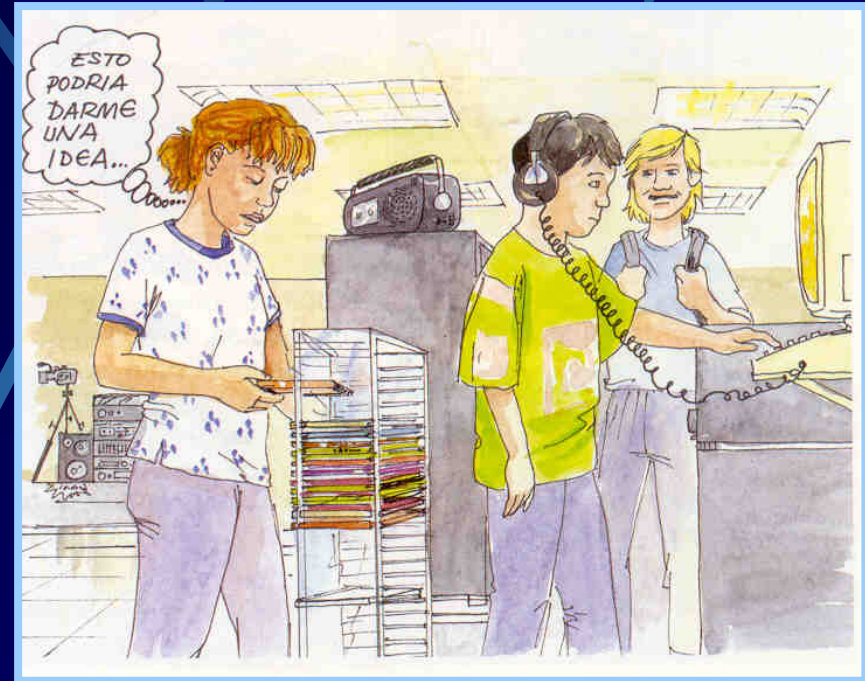
2. Buscamos información

- Investigamos y recopilamos el máximo de datos posible sobre el problema y sobre otras soluciones que ya existan.

A través de:

- *Libros.*
- *Revistas.*
- *Catálogos comerciales.*
- *Entrevistas a usuarios o comerciantes.*

Internet es actualmente la ayuda más valiosa.



El proceso tecnológico

3. Aportamos soluciones

- Utilizamos nuestra **imaginación y creatividad**.
- Puede haber **muchas soluciones**. Unas mejores que otras. No debemos conformarnos con la primera idea que se nos ocurra.
- Es muy importante plasmar nuestras ideas en **bocetos**. Nos ayuda a pensar.



El proceso tecnológico

4. Elegimos la mejor solución

- Tenemos que analizar las ventajas e inconvenientes de cada solución.

Tendremos en cuenta sobre todo:

- *Que el diseño cumpla las condiciones.*
- *Que podamos construirlo con los materiales y herramientas que tenemos.*
- *Que el tiempo necesario no sea excesivo.*
- *Que seamos capaces de llevar a cabo el trabajo.*

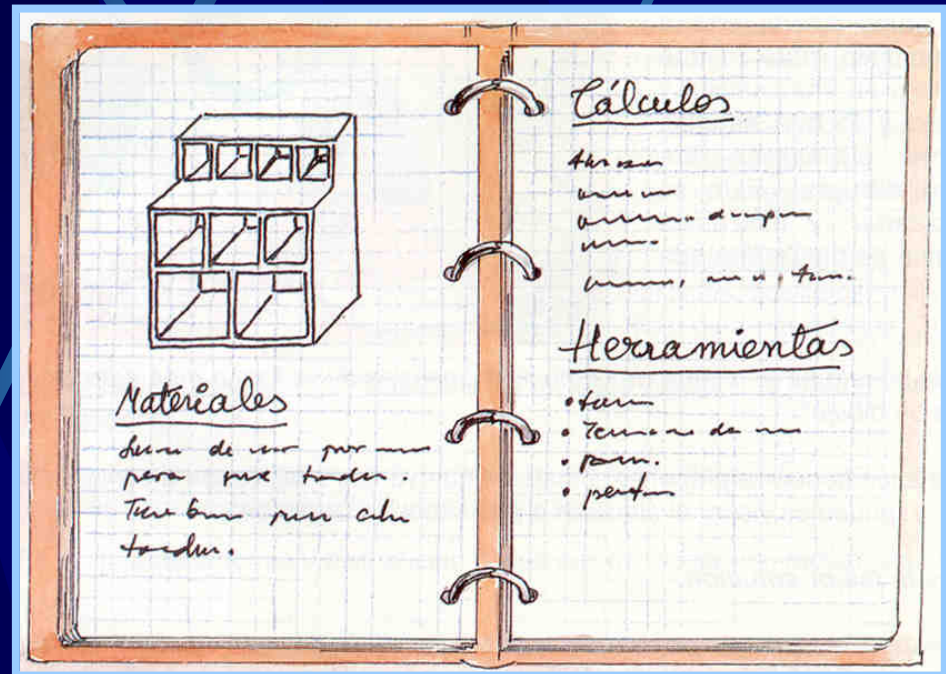
ii Hay que pensarlo bien y no precipitarse en la elección !!



El proceso tecnológico

5. Concretamos la solución

- Para construir nuestra idea hay que concretarla con todo detalle. También su proceso de construcción.
- Tenemos que elaborar una documentación llamada **Proyecto**.



Los proyectos constan de dos partes:

- *Parte documental (escritos).*
- *Parte gráfica (dibujos).*

El proceso tecnológico

Proyecto: parte documental

- Finalidad del proyecto
- Descripción del objeto
- Lista de recursos
- Lista de componentes
- Proceso de construcción
- Observaciones y recomendaciones
- Medición y presupuesto
- Sugerencias de mejora o soluciones alternativas

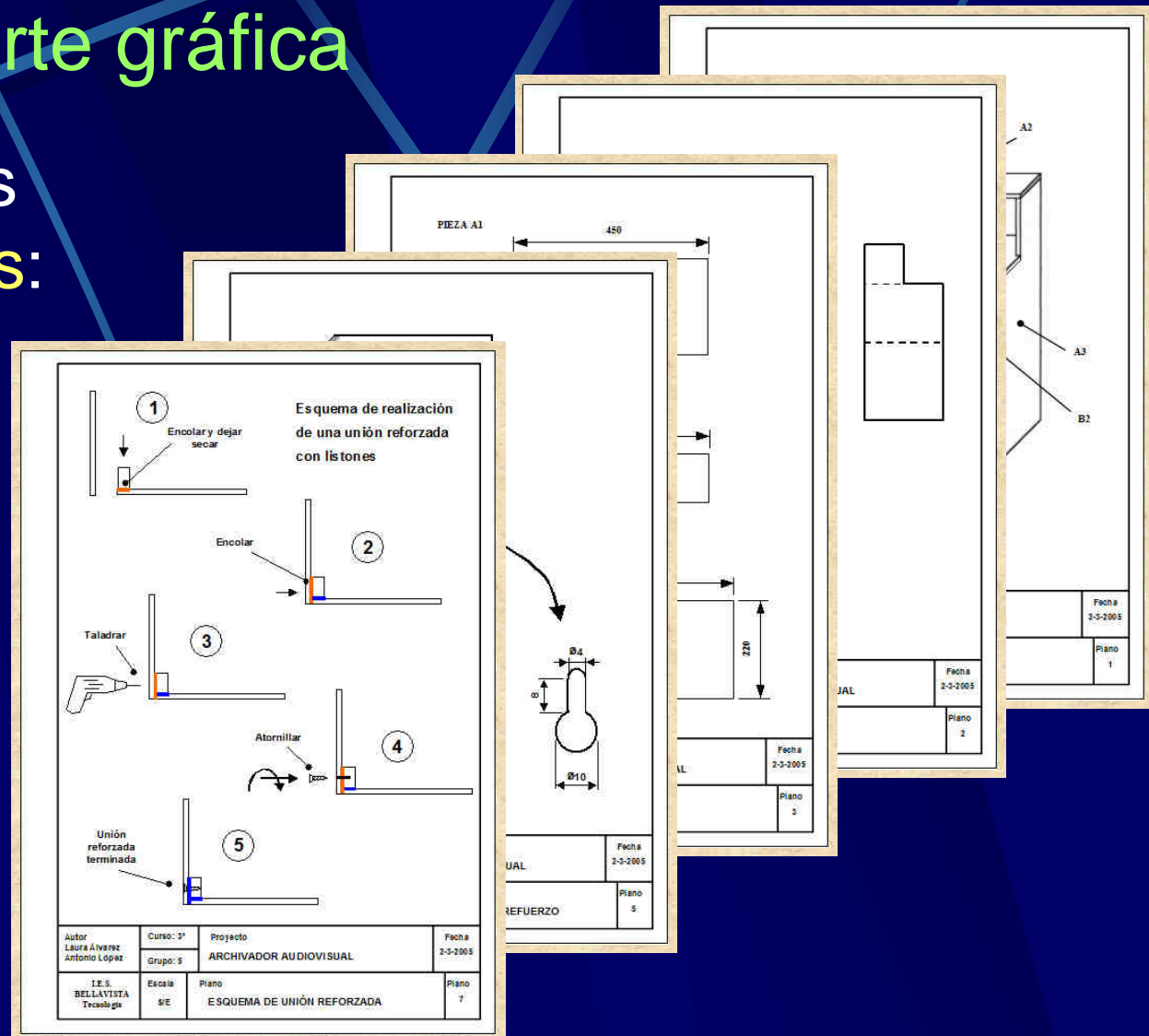


El proceso tecnológico

Proyecto: parte gráfica

Incluye diversos planos o croquis:

- De conjunto
- De vistas
- De despiece
- De detalles
- Esquemas



El proceso tecnológico

6. Planificamos la construcción del objeto

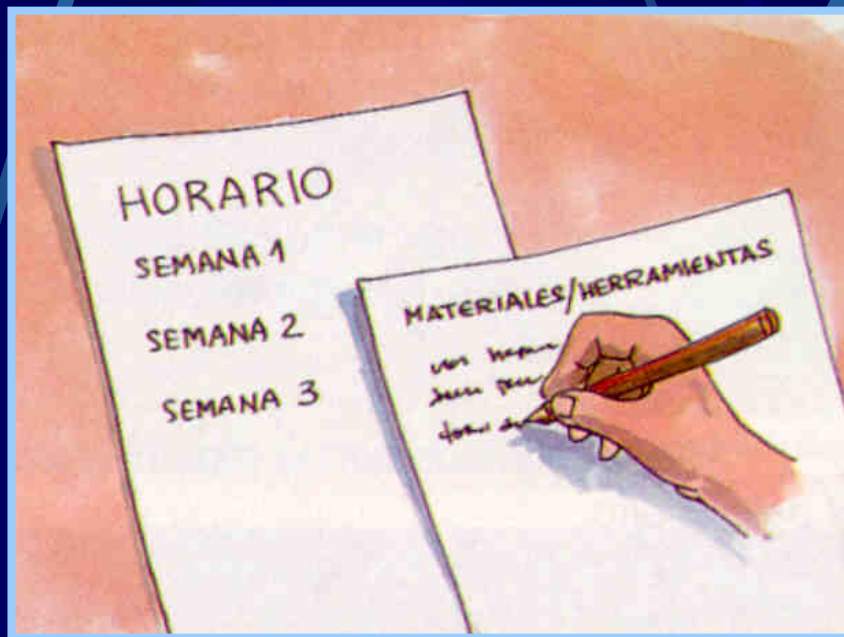
- Cuando ya sabemos lo que queremos construir.....
 - ¿Por dónde empezamos?
 - ¿En qué orden hacemos las cosas? ¿Quién realiza cada tarea?.....



El proceso tecnológico

6. Planificamos la construcción del objeto

- Tenemos que **planificar** nuestro trabajo, es decir, prever todas las tareas y ordenarlas en el tiempo.

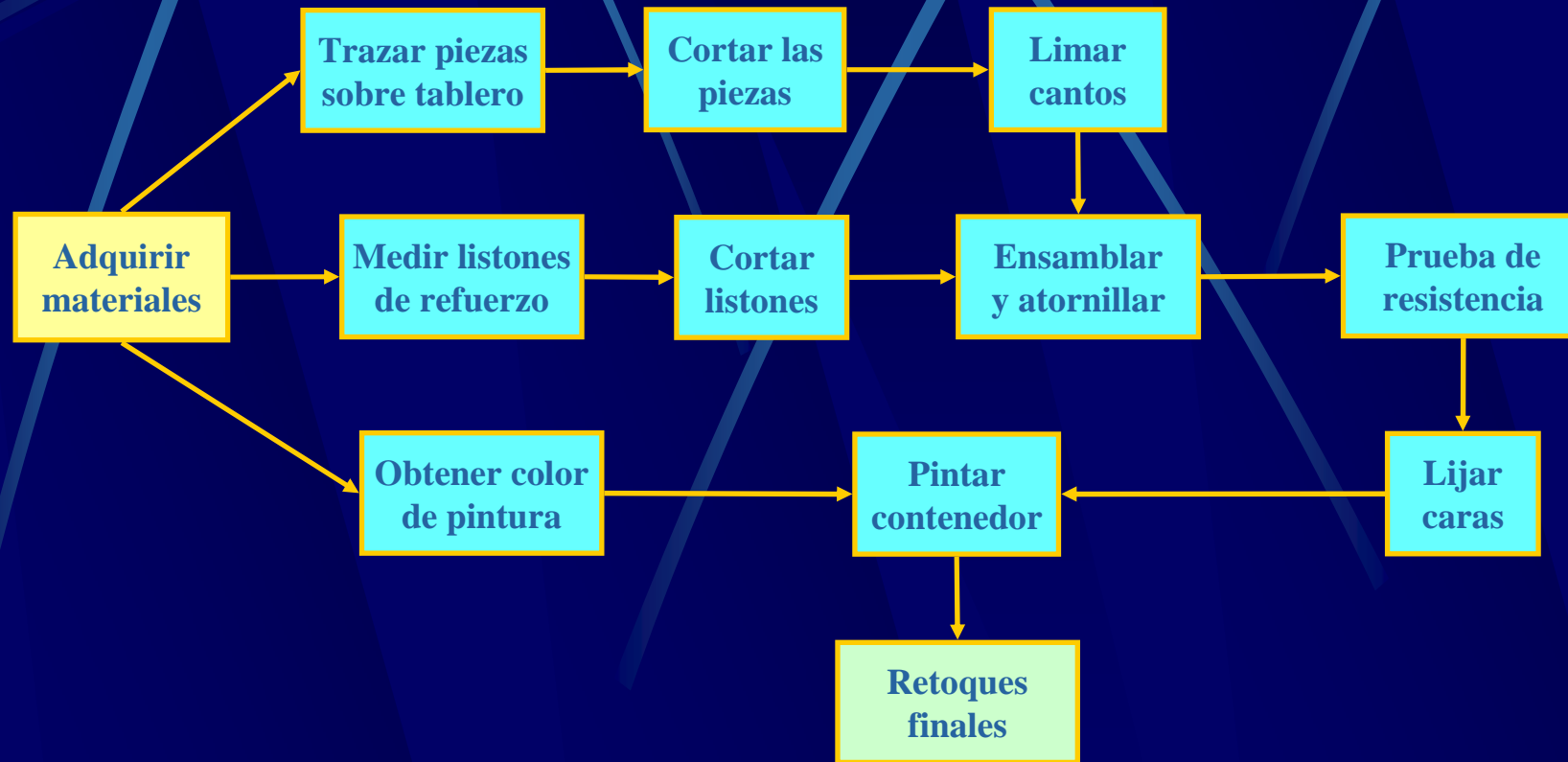


- También los **materiales** y **herramientas** que necesitaremos.

El proceso tecnológico

6. Planificamos la construcción del objeto

- Podemos hacer un organigrama de tareas.



El proceso tecnológico

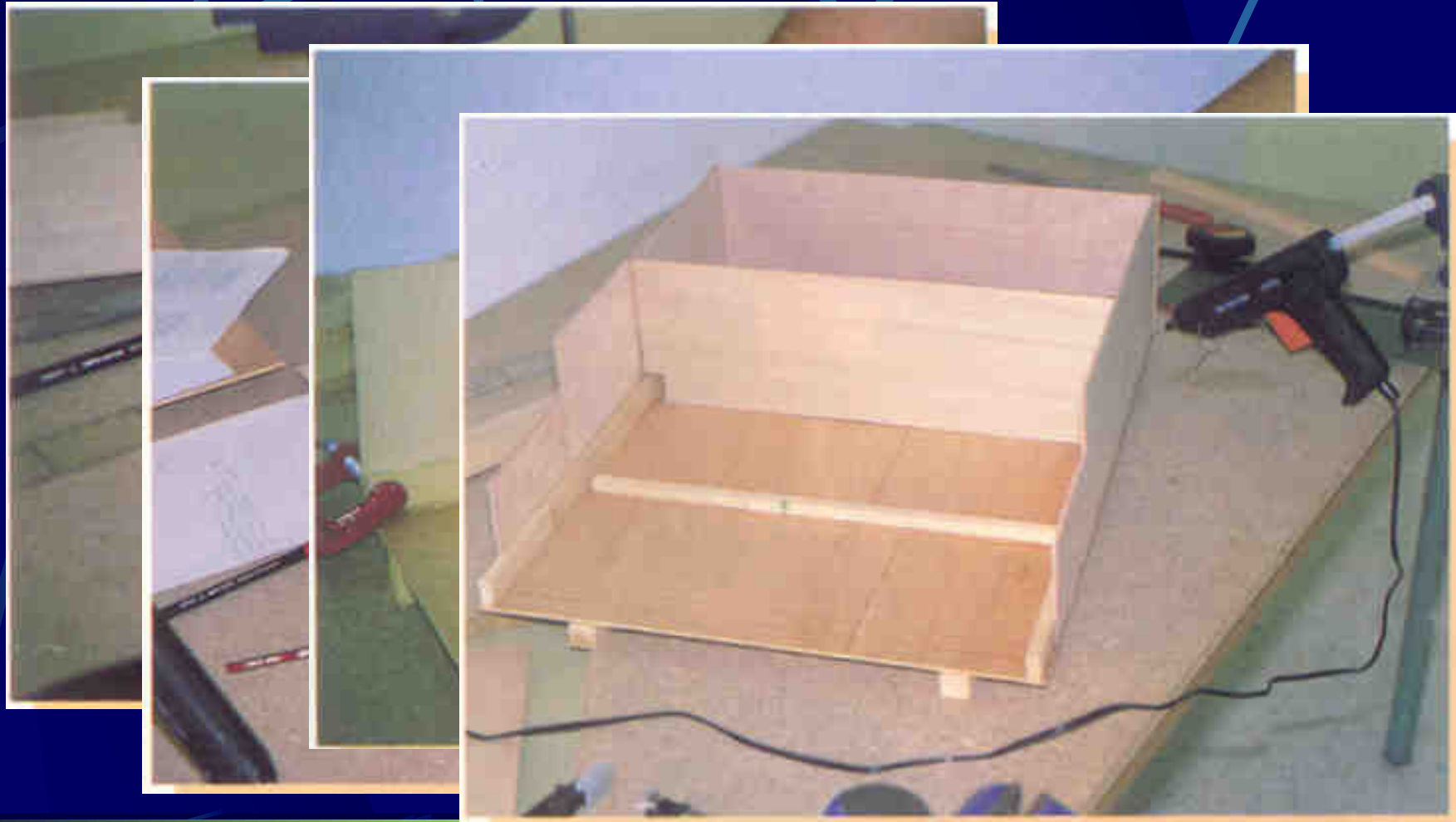
6. Planificamos la construcción del objeto

- Trabajar con eficacia significa aprovechar bien el tiempo.
- Hay que planificar el trabajo para que todos los miembros del grupo tengan siempre alguna tarea que hacer.



El proceso tecnológico

7. Construimos el objeto diseñado



El proceso tecnológico

7. Construimos el objeto diseñado

- Debemos utilizar las herramientas correctamente y seguir siempre las **normas de seguridad**.



El proceso tecnológico

7. Construimos el objeto diseñado

- **Nunca** debemos distraer a los demás cuando usan herramientas peligrosas o realizan operaciones delicadas.



El proceso tecnológico

8. Evaluamos y, si es preciso, modificamos

- A medida que vamos construyendo el objeto vamos probando la validez de nuestro diseño y si es necesario lo modificamos.
- Al final también debemos evaluar si cumple las condiciones de partida.



El método del proceso tecnológico

El método del proceso tecnológico

1. Analizamos el problema.
2. Buscamos información.
3. Aportamos soluciones.
4. Elegimos la mejor solución.
5. Concretamos la solución \Rightarrow Proyecto.
6. Planificamos la construcción del objeto.
7. Construimos el objeto diseñado.
8. Evaluamos y, si es preciso, modificamos.