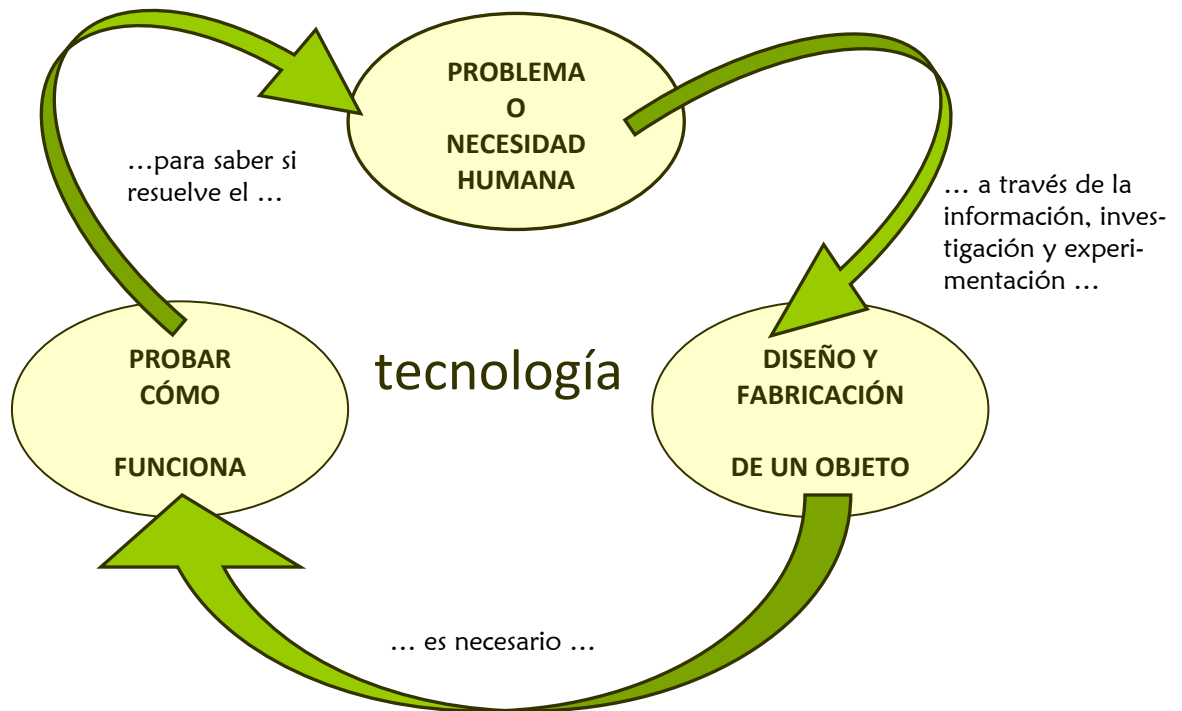




## ANÁLISIS DE OBJETOS

La tecnología trata del diseño y fabricación de objetos o sistemas tecnológicos por el ser humano para satisfacer sus necesidades y mejorar su calidad de vida.

El proceso tecnológico se inicia con el planteamiento de un problema o necesidad que se soluciona mediante el diseño y fabricación de un objeto técnico y termina con la comprobación del funcionamiento del producto y saber así si dicho objeto soluciona o no el problema planteado



Para diseñar un objeto es necesario obtener información, a través de la documentación, la investigación y la experimentación. El análisis de objetos constituye un recurso muy potente para obtener esta información. A través del análisis de objetos podemos saber:

- ✓ la cultura tecnológica de la época.
- ✓ la evolución tecnológica.
- ✓ los conocimientos científicos que ayudaron a su diseño.
- ✓ los criterios estéticos.

El análisis puede diferenciarse en diferentes tipos, a saber:

- A. Anatómico y morfológico. ¿Cómo es? ¿Qué forma tiene?
- B. Funcional. ¿Cómo funciona?
- C. Técnico. ¿Cómo está hecho? ¿Qué materiales se han empleado?
- D. Económico ¿Cuánto cuesta?
- E. Sociológico. ¿Qué necesidad cubre?
- F. Histórico.
- G. Estético.



### A. ANÁLISIS ANATÓMICO Y MORFOLÓGICO

En este análisis habrá que tener en cuenta la estructura, la forma y el tamaño del objeto que se va a analizar.

En cuanto a la estructura, puede ser del tipo carcasa o formada por elementos lineales (barras).

También se ha de analizar el aspecto exterior en cuanto a la forma: por ejemplo, si es lineal (si predomina una dimensión sobre las demás), plana (si predominan dos) o volumétrica (si no predomina ninguna).

Se debe tener en cuenta el tamaño tanto absoluto como relativo.

Y por último la ergonomía que trata de la adaptación del objeto a las características del ser humano.

### B. ANÁLISIS FUNCIONAL

Se trata de determinar los principios de funcionamiento del objeto: cómo funciona y la relación funcional que tienen sus diferentes partes. Los diferentes aspectos que hay que tener en cuenta son:

- ✓ Necesidad que satisface el producto.
- ✓ Cómo funciona.
- ✓ Energía empleada en el funcionamiento.
- ✓ Impacto ambiental.
- ✓ Ámbito de uso.

### C. ANÁLISIS TÉCNICO

Ahora hay que analizar:

- ✓ Los materiales empleados.
- ✓ Tecnologías implicadas:
  - mecánica.
  - eléctrica.
  - electrónica.
  - química.
  - biotecnología
- ✓ Normalización.

### D. ANÁLISIS ECONÓMICO

En este análisis nos preocuparemos de profundizar en los costes de diseño, fabricación y comercialización teniendo en cuenta los recursos materiales y humanos:

- ✓ Coste de fabricación: materiales, mano de obra, gastos de fabricación (energía, inversión en maquinaria, limpieza, mantenimiento, etc.)



- ✓ Coste de producción= fabricación + administración
- ✓ Coste de ventas= producción + (sueldos, publicidad, distribución,...)
- ✓ Precio unitario= Coste de ventas / nº de productos fabricados
- ✓ Precio de venta al público= precio unitario + impuestos.

#### E. ANÁLISIS SOCIOLÓGICO

Se establece la relación entre el objeto analizado y las necesidades humanas:

- ✓ Necesidades básicas.
- ✓ Necesidades de la mejora de la calidad de vida.
- ✓ Alcance de su utilidad: cuántas personas pueden utilizarlo.

#### F. ANÁLISIS HISTÓRICO

Se trata de conocer cuál ha sido la evolución tecnológica del objeto a lo largo de su historia y si hay o ha habido otros objetos similares que se han utilizado con el mismo objetivo.

#### G. ANÁLISIS ESTÉTICO

Es la reacción que el objeto produce en las personas a través de sus sentidos. A través de estos podemos apreciar:

- ✓ Color.
- ✓ Textura superficial
- ✓ Diseño
- ✓ Forma ...



## ACTIVIDAD: ANÁLISIS DE UN OBJETO.

Realiza la siguiente actividad en tu cuaderno.

### INTRODUCCIÓN

1. Nombre del objeto.
2. ¿Tiene otros nombres?
3. ¿Es conocido por su nombre o por su marca?
4. ¿Cuál es la función del objeto?
5. ¿Qué utilidad tiene? ¿Puede utilizarse para otras funciones distintas de la principal?

### 1. ANÁLISIS ANATÓMICO?

- 1.1. Describe el aspecto, la forma y las dimensiones.
- 1.2. Dibuja el objeto a mano alzada en tres dimensiones.
- 1.3. Dibuja la planta, el alzado y el perfil del objeto.
- 1.4. Desmonta el objeto y dibuja, nombrándolas, las partes más importantes.
- 1.5. Está adaptado al manejo de las personas, es decir ¿es ergonómico?

### 2. ANÁLISIS FUNCIONAL.

- 2.1. ¿Cómo funciona el objeto?
- 2.2. ¿Cuál es la función de las partes más importantes?
- 2.3. ¿Qué normas de manejo, mantenimiento y seguridad hay que tener en cuenta en su manejo?
- 2.4. ¿Qué tipo de energía utiliza para su funcionamiento?

### 3. ANÁLISIS TÉCNICO.

- 3.1. ¿Qué tecnologías se utilizaron en su fabricación?
- 3.2. ¿Con qué materiales está construido? ¿Por qué crees que se usaron estos materiales y no otros?
- 3.3. ¿Qué impacto ambiental tiene su desecho? ¿Tiene posibilidades de reciclaje o reutilización?

### 4. ANÁLISIS ECONÓMICO.

- 4.1. ¿Cuál es el precio del objeto?
- 4.2. ¿Es adecuado el precio comparado con otros de similares características?

### 5. ANÁLISIS SOCIOLÓGICO.

- 5.1. ¿Cuáles son las razones de su existencia?
- 5.2. ¿Qué necesidades satisface?



5.3. ¿Es aceptado por el público?

5.4. ¿Se hace o se ha hecho publicidad del objeto?

## 6. ANÁLISIS HISTÓRICO

6.1. ¿Ha habido antes otros objetos que cumplieran la misma función?

6.2. ¿En qué época se fabricó por primera vez?

6.3. ¿Crees que este objeto seguirá evolucionando? ¿Cómo será dicha evolución?

## 7. ANÁLISIS ESTÉTICO

7.1. ¿Qué apariencia tiene? Respecto del tamaño, si es de dimensiones proporcionadas, color, textura, etc.