

1.- INTRODUCCIÓN AL MÉTODO ANALÍTICO

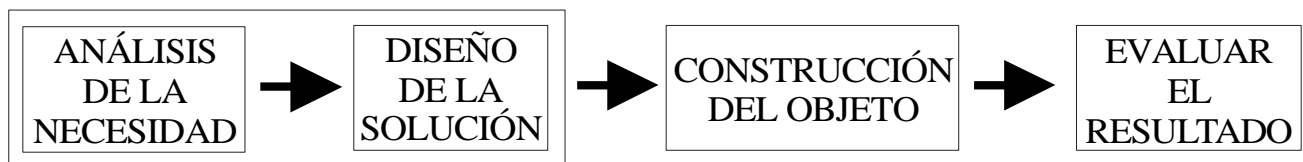
En los diccionarios se define a la Tecnología como el “conjunto de los conocimientos, instrumentos y procedimientos industriales propios de un oficio mecánico o arte industrial”. Pero los conocimientos, instrumentos, etc. se mejoran y se cambian constantemente para resolver los problemas y necesidades que se detectan en algún momento, y esos cambios también son parte de la Tecnología. Se podría redefinir la Tecnología como “**toda acción que tiene por misión la resolución de problemas**”. Y aquí se engloba desde colgar un cuadro hasta enviar un cohete al espacio.

La Heurística (la Ciencia que se dedica a resolver problemas) indica tres pasos básicos: primero **pensar**, para luego **hacer** y finalmente **evaluar** el resultado.



La aplicación de esta Ciencia en la Tecnología desglosa el paso “pensar” en dos, y el proceso sería:

- a) Análisis de la necesidad o problema.
- b) Diseño de la solución (elaboración de un Proyecto Técnico).
- c) Construcción de un objeto o sistema.
- d) Evaluación del resultado.



Dentro de los dos primeros apartados es importante que seamos capaces de analizar aquellos objetos tecnológicos que puedan contribuir a la solución que buscamos. Es por eso que se hace imprescindible conocer unas normas básicas que nos ayuden a descubrir los secretos que encierra cualquier objeto tecnológico.

Dentro de esta unidad vamos a indicar un sencillo esquema que nos permita el estudio de cualquier objeto o sistema tecnológico por complicado que nos parezca. Si el estudio que realizamos es de un objeto o sistema ya elaborado (lo podemos observar), se trataría de un **Análisis** propiamente dicho y si lo que se intenta es el estudio de una necesidad a cubrir (objeto no elaborado) se trataría entonces de un **Diseño**, el cual se plasmará al final en un Proyecto Técnico con vistas a la construcción del objeto.

2.- ESQUEMA A SEGUIR EN EL ESTUDIO DE OBJETOS O SISTEMAS

1) DESCRIPCIÓN DEL OBJETO

Explicaremos las formas, colores, tamaños, etc. del objeto que estamos analizando.

2) UTILIDAD

Necesidad que cubre.

3) FUNCIONAMIENTO

En este punto debemos dejar muy claro por qué funciona el objeto. Buscaremos en enciclopedias, diccionarios, preguntando a otras personas, etc. la información sobre cómo funciona, qué principios físicos explican su funcionamiento, etc.

4) ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Buscaremos la historia, inventores y objetos que se utilizaron antes para cubrir la misma necesidad que el objeto que analizamos.

5) ANÁLISIS ANATÓMICO y DESPIECE

Haremos un dibujo del objeto completo, y luego estudiaremos cada uno de los elementos o piezas que lo componen, indicando el nombre, material, descripción, utilidad dentro del conjunto y dibujo de el objeto.

6) VARIANTES DEL PRODUCTO

Haremos un informe y una clasificación de las distintas formas en que podemos encontrar el objeto en el mercado. Preguntaremos en tiendas, a otras personas, buscaremos en diccionarios, etc.

7) ASPECTOS ECONÓMICOS

Aprovechando la visita a algún comercio para completar el punto 6, preguntaremos precios de algunas variantes.

El análisis que harán los alumnos será de un objeto sencillo, por ejemplo, bolígrafo BIC, cinta de casete, compás, enchufe macho y hembra, instrumentos de cuerda, de aire, etc.