

Análisis de Productos

Continuamos con clase I: Tecnología. Definición. Diferenciación: ciencia, técnica, tecnología. Tipos de tecnologías. Análisis de productos u objetos tecnológicos.

Vamos a entrar en el **último tema del Módulo: el Análisis de Productos o Lectura del Objeto**

A lo largo de todo este módulo hemos visto los elementos y procedimientos que utiliza la Tecnología para construir productos. En este tema vamos a **aprender a descubrir toda la información que tienen "guardada" los productos tecnológicos ya terminados**

En el análisis de productos partimos de un producto tecnológico y evaluamos las necesidades que orientan su creación, los condicionamientos que influyen en su diseño, su desarrollo histórico, su impacto cultural, etc.

El análisis de productos tiene proyección sociocultural cuando se toman en cuenta las relevancias de los productos en función del consumo, usos inteligentes de los mismos, adopción de pautas de mejoramiento, etc.

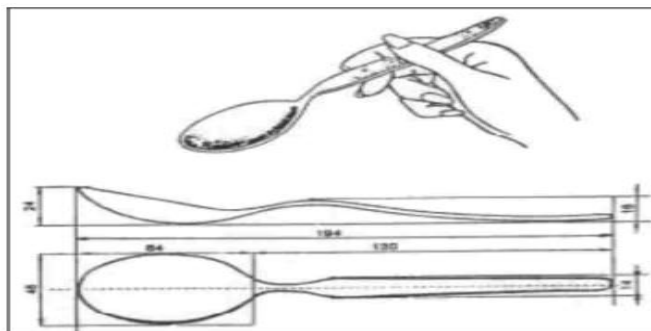
Vamos a aprender a analizar productos de **nueve maneras distintas**.

Los primeros **seis análisis se centran en el producto** en sí. Y los **últimos tres estudian el producto en su entorno**.

1 - Análisis morfológico ¿Qué forma tiene?

El análisis morfológico es un procedimiento centrado en la **forma** que tiene el producto tecnológico bajo evaluación. Se tiene que identificar la forma y describirla de manera clara, planteando sus características [por ejemplo, filar, laminar o volumétrico; simple o muy complejo; etc.]; además, buscar su analogía con otras formas conocidas. El análisis debe abarcar lo visual (como el color o el brillo), y lo táctil (textura). Este análisis incluye la representación gráfica del objeto (tamaño, aspecto, etc.), uso de escalas, diagramas o modelos, planos, etc.

Por ejemplo, el **análisis morfológico de una cuchara sopera**



2 - Análisis Estructural: ¿Cuáles son sus elementos y cómo se relacionan?

El análisis estructural apunta a individualizar los elementos o partes del producto y observar sus relaciones. Este tipo de análisis consiste en considerar al producto tecnológico como un conjunto de elementos interactuantes, interconectados, cuyas conexiones responden a la finalidad para la cual fue construido.

Para el desarrollo de este análisis se recurre al desarmado y armado de objetos, a la enumeración de sus partes y a la identificación de sus relaciones.

Siguiendo con el ejemplo de la cuchara sopera, este análisis sería

"El mango o empuñadura para sostenerla está unido –a través del mismo material– a la paleta cóncava"

3 - Análisis Funcional: ¿Para qué sirve?

En este ítem se debe analizar para qué sirve el producto, para qué fue inventado. Por ejemplo: una lapicera está hecha para escribir; pero, en muchos casos, también para lucir. Analizar cómo cumple la función; si la forma denota (manifiesta) la función, si se adapta a las características anatómicas del hombre; etc. Buscar, si la hubiera, otra forma distinta de cumplir la función que realiza este objeto. Establecer los lazos entre forma y función, y analizar los valores que consideramos agregados y de los cuales pensamos que se puede prescindir.

"La cuchara sopera sirve para llevar a la boca comida líquida o semilíquida que se recoge del plato en la paleta oval que oficia de contenedor."

4 - Análisis de Funcionamiento: ¿Cómo funciona?

Si bien el nombre de este análisis es parecido al anterior, en este ítem se estudia el funcionamiento del producto. Se trata de explicar cómo funciona, teniendo en cuenta las partes que lo forman (análisis estructural). Veamos cómo sería este análisis con el ejemplo que venimos estudiando:

"El contenedor se lleva a la boca para suministrar, en forma gradual la comida, por lo que tiene una forma y dimensión tales que contiene, cuanto más, la máxima cantidad de alimento que puede recibir la cavidad bucal. La empuñadura se toma con la mano, que cumple la función de transportar la comida a la boca."

5 - Análisis Tecnológico: ¿Cómo está hecho y de qué materiales?

Lo más importante de este análisis es identificar los materiales que componen el producto, las herramientas y/o máquinas utilizadas y las técnicas empleadas para su construcción. Se debe determinar la vinculación entre forma, función y material, para identificar la lógica de la forma del objeto y del material empleado en relación a la función que debe cumplir.

"La cuchara sopera es de acero inoxidable, material que se caracteriza por su resistencia a los golpes, a la rayadura, al desgaste, a la corrosión, a la oxidación y, además, por su brillo y su higiene. Está hecha mediante el estampado de una chapa de acero."

6 - Análisis Económico: ¿Qué valor tiene?

Consiste en establecer relaciones entre el costo o precio del producto y la conveniencia o no de su empleo. Involucra variables diferentes, tales como la duración del producto en el mercado, su costo operativo, las posibilidades y formas de su amortización, las relaciones costo-beneficio para su aplicación, etc.

"La cuchara tiene un bajo costo en función de su duración, debido a que una cuchara puede durar más de 50 años sin inconvenientes, siempre y cuando se la utilice correctamente."

7 - Análisis Comparativo: ¿En qué se diferencia de objetos equivalentes?

Con este tipo de análisis se pretende establecer las diferencias y similitudes del producto en cuestión con otros productos, de acuerdo con los criterios que surgen de la aplicación de los tipos de análisis anteriores. De este análisis comparativo se obtienen tipologías o clasificaciones de productos, de acuerdo a sus similitudes y diferencias.

Las comparaciones pueden remitirse a la estructura, función, funcionamiento, forma, tipo de tecnología empleada para su construcción y el aspecto económico de su empleo.

"Confrontando la cuchara en examen, moderna, de un diseño estudiado, que se adapta perfectamente a su uso, con otras, también modernas, provistas de decoraciones agregadas, se observa una diferencia en el plano estético-formal, pero no funcional; en muchos casos, tampoco constructivo. Hay cucharas con mango de madera o de plástico, para evitar el paso del calor hacia la mano."

8 - Análisis Relacional: ¿Cómo está relacionado con su entorno?

El análisis relacional se propone establecer las vinculaciones del producto con su entorno. Esto implica evaluar las conexiones entre el producto y su contexto, es decir, el ámbito donde tiene algún significado. En ese sentido, los productos pueden tener cierto impacto, positivo o negativo, que es necesario evaluar, prever y manejar. Este análisis estudia cómo se relacionan los productos tecnológicos entre sí y cómo influye su uso en la esfera de la economía, del trabajo, del ambiente, etc.

"El contexto o el entorno de una cuchara, son el resto de los cubiertos, aunque la relación más directa sería con un plato soper o con una compotera."

9 - Análisis Histórico: ¿Cómo surgió y cómo está vinculado a la estructura sociocultural?

Este análisis apunta a la reconstrucción del surgimiento y evolución histórica del producto, a través de un rastreo de su origen, lo cual es necesario para su comprensión actual.

Los productos tecnológicos no responden sólo a cierta racionalidad de determinado momento histórico, son en gran medida el resultado de un proceso histórico-cultural que permite el esclarecimiento de su significado actual. Por supuesto, el conocimiento de estas

pautas histórico-genéticas permite apuntar hacia un perfeccionamiento futuro, sobre la base de la descripción de la evolución del producto a lo largo del tiempo.

"En el orden histórico de aparición de los cubiertos, tenemos primero el cuchillo, después la cuchara y por último el tenedor. Comparándola con otras de distintos períodos históricos, notamos diferencias en cuanto a su tamaño; en general antes eran más grandes, en algunos casos decoradas en la parte interior y exterior de la paleta oval cóncava que oficia de contenedor. Pero, en todos los casos, se da una constancia en cuanto a la estructura: un contenedor cóncavo de forma oval y un mango."

Bibliografía

- ✓ La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar. Jorge Núñez Jover Director de Posgrado de la Universidad de La Habana. (2016).
- ✓ Gay, A., & Ferreras, M. A. (2016). La educación tecnológica. Editorial Brujas.