

Clase 2

Contenidos

Los objetos o productos y sus tipos. Objeto o producto tecnológico. Objeto tangible. Objeto como sistema: el todo y la parte. Lectura del objeto tecnológico: Tipos de análisis. Características. Representación gráfica de sistemas.

Teoría

Los objetos o productos y sus tipos

Los objetos o productos son elementos tangibles o intangibles que se crean para satisfacer una necesidad o deseo del consumidor. En términos generales, los productos pueden clasificarse en dos categorías principales: bienes y servicios.

Los bienes son productos tangibles que se pueden tocar y se caracterizan por ser físicos y duraderos. Dentro de los bienes, se pueden encontrar distintos tipos según su uso, por ejemplo:

- 1 Bienes de consumo: Son aquellos que se utilizan para satisfacer necesidades personales. Dentro de este grupo se pueden encontrar bienes de conveniencia, bienes de compra y bienes de especialidad.
- 2 Bienes industriales: Son aquellos que se utilizan para la producción de otros bienes. Dentro de este grupo se pueden encontrar bienes de equipo, bienes intermedios y materias primas.

Por otro lado, los servicios son productos intangibles que no se pueden tocar y se caracterizan por ser perecederos y no duraderos. Dentro de los servicios, se pueden encontrar distintos tipos según su función, por ejemplo:

1. Servicios de transporte: Son aquellos que se utilizan para el traslado de personas o bienes.
2. Servicios financieros: Son aquellos que se utilizan para el manejo de dinero, como los bancos o las empresas de seguros.
3. Servicios de salud: Son aquellos que se utilizan para el cuidado y tratamiento de la salud, como los hospitales o las clínicas.

En resumen, los productos se dividen en bienes y servicios, los cuales a su vez se pueden clasificar en distintos tipos según su uso o función. Es importante conocer estas categorías para poder diseñar y comercializar productos adecuados para satisfacer las necesidades de los consumidores.

Objetos o productos tecnológicos

En la actualidad, los objetos o productos tecnológicos son parte fundamental de nuestra vida cotidiana. Desde los dispositivos móviles que utilizamos para comunicarnos hasta los electrodomésticos que facilitan nuestras tareas del hogar, la tecnología está presente en casi todos los aspectos de nuestra vida. En este material teórico, profundizaremos en el concepto de objeto o producto tecnológico, su definición, características y diferentes tipos.

Un objeto o producto tecnológico es un elemento creado por el ser humano con el fin de satisfacer una necesidad o un deseo mediante la aplicación de conocimientos científicos

y técnicos. Es decir, es un resultado tangible de la aplicación de la tecnología en un proceso de diseño, producción y comercialización.

Los objetos o productos tecnológicos se caracterizan por su complejidad y su capacidad para cumplir una función específica. Además, su diseño y producción requieren de un conocimiento profundo de la tecnología y de los materiales utilizados para su elaboración. Algunas de las características más importantes de los objetos o productos tecnológicos son:

- **Funcionalidad:** los objetos o productos tecnológicos deben cumplir una función específica para la cual han sido diseñados.
- **Complejidad:** su diseño y producción requiere de un conocimiento profundo de la tecnología y de los materiales utilizados para su elaboración.
- **Evolución:** los objetos o productos tecnológicos están en constante evolución, debido a los avances tecnológicos y los cambios en las necesidades y deseos de los usuarios.
- **Interacción:** los objetos o productos tecnológicos pueden interactuar con otros objetos o productos tecnológicos o con el entorno en el que se encuentran.
- **Adaptabilidad:** los objetos o productos tecnológicos pueden ser adaptados o modificados para satisfacer nuevas necesidades o deseos de los usuarios.

Tipos de objetos o productos tecnológicos

Existen diferentes tipos de objetos o productos tecnológicos, que se clasifican según su función y su campo de aplicación. Algunos de los tipos más comunes son:

- **Dispositivos electrónicos:** incluyen teléfonos móviles, computadoras, tablets, televisores, entre otros.
- **Electrodomésticos:** incluyen refrigeradores, lavadoras, hornos, entre otros.

Retomamos lo de la clase 1: El análisis de producto

El análisis de productos es un procedimiento de aproximación a los productos tecnológicos y una fuente de conocimientos que nos ayuda a conocer y entender mejor el entorno más artificial que natural que enmarca nuestra vida y así poder actuar con más idoneidad frente a los problemas del quehacer cotidiano. “Este procedimiento tiene especial relevancia en el logro de competencias vinculadas con el consumo y el uso inteligente de productos tecnológicos y la adopción de tecnologías convenientes, considerando una pluralidad de factores y superando, en consecuencia, el pragmatismo.”⁷² Por otra parte, puede ayudar al proceso de diseño, analizando cómo se solucionaron determinados problemas.

Dado que los productos de la tecnología pueden ser bienes (objetos), procesos o servicios, el análisis de productos revestirá diversas formas según sea el tipo de producto a analizar; muchos de los pasos de este análisis serán comunes a todos los productos, mientras que otros estarán vinculados solamente a algunos (por ejemplo a los objetos).

Para que el análisis sea lo más exhaustivo posible hay que plantear un método permita tener en cuenta la mayor cantidad de las variables en juego.

En lo referente al método, sabemos que no hay un modelo único; pero, cualquiera sea el método aplicado, siempre podemos distinguir tres fases:

- fase de reconocimiento y análisis del problema,
- fase de síntesis,
- fase de conclusión

La primera fase abarca la primera etapa del proceso de análisis, “el análisis del problema”, que se centra en determinar los interrogantes cuyas respuestas se buscarán a lo largo del proceso de análisis. A continuación, mencionamos algunos de los interrogantes que se pueden (o no) plantear, teniendo en cuenta las características del producto (que puede ser tangible o intangible), los objetivos buscados, lo que interesa priorizar, etc.

¿Cómo se presenta el producto? ¿Qué forma tiene? ¿Cómo es? ¿Satisface estéticamente? ¿Qué función cumple? ¿Para qué sirve? ¿Cuáles son sus elementos y cómo se relacionan? ¿Cómo funciona? ¿Cómo está hecho? ¿De qué material? ¿Se puede reciclar? ¿Qué valor tiene? ¿Cuál es su costo? ¿En qué se diferencia de objetos equivalentes? ¿Cómo está relacionado con su entorno? ¿Cómo está vinculado a la estructura sociocultural? ¿A qué demanda social responde?

La segunda y la tercera fases abarcan las etapas que surgen como búsqueda de respuesta a los interrogantes planteados en la primera fase.

La segunda fase abarca las vinculadas al análisis del producto en sí, ¿Cómo es?, ¿Qué función cumple?, ¿Cómo funciona?, ¿Cuál es su costo?, etc.

La tercera fase abarca las vinculadas al análisis de las relaciones del producto con su entorno, con la estructura sociocultural, etc.

Recordemos, una vez más, que, en la práctica, la secuenciación de las etapas no será estrictamente lineal, sino que habrá idas y vueltas, en muchos casos el proceso será recursivo y se planteará la necesidad de reconsiderar etapas ya tratadas.

Cuando el método de análisis se aplica a productos tangibles (objetos) lo llamamos lectura del objeto. La adopción del término “lectura” se fundamenta en el hecho de considerar a cada objeto como un sistema de signos que soportan un significado que se puede interpretar. Los objetos además de responder a una función son portadores de una significación; la significación implica información. Podemos considerar la lectura de un objeto como un acto de interpretación de signos.

En este caso se parte de la percepción de una materialidad (el objeto) para llegar a una conceptualización.

La lectura del objeto

El camino que seguimos en este análisis o lectura del objeto es el mismo que el que transitaba un usuario u hombre corriente: de lo perceptual e intuitivo a lo conceptual (marco referencial, necesidad que satisface, impacto, desarrollo histórico, etc.).

Las diversas etapas del método de análisis o lectura surgen como respuesta a interrogantes que normalmente un observador crítico se plantearía frente a los objetos en general y a un objeto en particular: ¿Qué forma tiene?, ¿Qué función cumple?, ¿Cuáles son sus elementos y cómo se relacionan?, ¿Cómo funciona?, ¿Cómo está hecho y de qué material?, ¿Qué valor tiene?, ¿Cómo está relacionado con su entorno?, ¿Cómo está vinculado a la estructura sociocultural y a las demandas sociales?

INTERROGANTES	BÚSQUEDA DE RESPUESTAS (ETAPAS DEL ANÁLISIS)
¿Qué forma tiene?	Análisis morfológico
¿Qué función cumple?	Análisis funcional
¿Cuáles son sus elementos y cómo se relacionan?	Análisis estructural
¿Cómo funciona?	Análisis del funcionamiento
¿Cómo está hecho y de qué materiales?	Análisis tecnológico
¿Qué valor tiene?	Análisis económico
¿En qué se diferencia de objetos equivalentes?	Análisis comparativo
¿Cómo está relacionado con su entorno?	Análisis relacional
¿Cómo está vinculado a la estructura sociocultural y a las demandas sociales?	Análisis del surgimiento y evolución histórica del producto

Desde la óptica del análisis o lectura, cualquier objeto puede considerarse como una materialidad estructurada que mediante progresivos niveles de aprehensión sensible y conceptualizaciones se desarticula en sus partes significativas, para analizar tanto los principios que lo estructuran como los que optimizan su uso. La lectura permitirá determinar, el aspecto morfológico, el funcional, el estructural, el de funcionamiento, el tecnológico y el comercial propios del objeto, así como otros valores que posibilitan relacionarlo con su entorno y vincularlo con la estructura sociocultural.

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.