

-Escuela: Agrotécnica Gonzalo A. Doblas

-Docente: Claudia Sisterna

-Grado: 2° Año 2° División- Ciclo Básico

-Turno: Mañana

-Área Curricular: Tecnología

-Título de la Propuesta: Análisis de Producto



Analizar significa estudiar, investigar, examinar. Mediante el análisis podemos conocer cómo es una cosa o fenómeno, cómo se comporta o funciona, y en el caso de los productos tecnológicos, también para que sirve.

Pero el análisis permite conocer, además, otros aspectos: cómo se relacionan las distintas tecnologías utilizadas para producirlo, qué implicancias económicas tiene, para comprender si es factible realizarlo y bajo qué circunstancias. El análisis permite, entonces responder a preguntas tales como:

- ¿Qué partes o piezas componen dicho producto tecnológico?
- ¿Cómo se relacionan entre sí?
- Para que el producto tecnológico cumpla adecuadamente su función ¿qué partes son esenciales y cuáles no?
- ¿Qué necesidades permite satisfacer?
- ¿De qué materiales está hecho el producto?
- ¿En qué es similar y/o diferente de otros productos tecnológicos que cumplen la misma función?

Tipos de Análisis

Existen distintos análisis. Cada uno nos ofrece otro tipo de información. Los distintos tipos de análisis se complementan entre sí y la información que podemos obtener de cada uno nos permite iniciar otros análisis.

Análisis morfológico : ¿Qué forma tiene?

Se basa en el estudio de la forma del producto. Se observa al objeto desde distintos ángulos y se analizan los aspectos morfológicos. Se buscan las analogías con otras formas, sean éstas naturales, artesanales o industriales y se establecen escalas. Se analiza tanto lo visual como lo táctil. La forma de un producto no es caprichosa. Ya que, la forma obedece a

los requerimientos, necesidades, gustos y preferencias de los usuarios, además y por razones obvias, a la función que cumple, los materiales con que está hecho, y a cuestiones económicas.

Análisis estructural ¿Cuáles son sus elementos y cómo se relacionan?

Una estructura es un conjunto de elementos dispuestos y organizados de determinada manera y estableciendo entre sí determinadas relaciones. Se plantea en éste análisis un reconocimiento de las partes del producto, modo en que están dispuestas, y de ser necesario, un despiece del mismo, la confección de un listado de componentes, el análisis de éstos., la determinación de la misión de cada uno y las relaciones entre ellos.

Análisis de funcionamiento ¿Cómo funciona?

Con este análisis se busca determinar los principios de funcionamiento, la explicación de cómo funciona, el tipo de energía y el consumo que requiere su operación, el costo operativo, el rendimiento del producto, etc.

Teniendo en cuenta la relación que existe entre estructura y funcionamiento se puede plantear la identificación de cómo cada uno de los elementos contribuyen al funcionamiento del producto y la explicación de la función y los principios de funcionamiento de cada elemento y cómo contribuye cada uno de ellos al conjunto.

Análisis funcional ¿Qué función cumple?

Este análisis está centrado en la función que cumple producto. Se llama función la manera en que el objeto cumple el propósito para el cual fue concebido y construido. La función y la forma son dos cualidades de un producto íntimamente vinculadas, podemos decir que en general la forma denota la función. La confrontación entre forma, función, estructura y tecnología permite aproximarnos a los orígenes del producto, analizar las posibles causas de su surgimiento, así como su evolución histórica.

Análisis tecnológico ¿Cómo está hecho y de qué material?

Se busca analizar la vinculación del producto con otros, asociados al mismo, o de la misma familia, destinados a satisfacer una función, o un conjunto de necesidades. Este análisis se centra en la identificación de las ramas de la tecnología que entran en juego en el diseño y la construcción de un determinado producto. Esto es, los conocimientos que participaron en el diseño del producto y los materiales, las herramientas y las técnicas empleadas para su producción, además abarca los procedimientos de fabricación. El

análisis de lo relevado permitirá determinar los requerimientos que condicionaron la elección de los materiales.

Análisis económico ¿Qué valor tiene?

Lo económico penetra en lo tecnológico por múltiples vías:

¿qué materiales resultan menos costosos para colocar en un producto determinado, ¿qué relación existe entre el costo de producción y los beneficios que se estima se obtendrán por la venta del producto?, ¿en qué medida los mayores costos en un producto es mano de obra y en qué medida costo de materiales o máquinas necesarias para su fabricación?.

Estas y otras tantas preguntas similares son tenidas en cuenta no sólo por los contadores, economistas y especialistas en administración, publicidad y marketing de una empresa sino también por quienes están a cargo del diseño y producción.

Ficha análisis de objeto		
1. Análisis morfológico	→	¿Qué forma tiene?
2. Análisis funcional	→	¿Qué función cumple?
3. Análisis estructural	→	¿Cuáles son sus elementos y cómo se relacionan?
4. Análisis de funcionamiento	→	¿Cómo funciona?
5. Análisis tecnológico	→	¿Cómo está hecho y de qué materiales?
6. Análisis económico	→	¿Qué valor tiene?
7. Análisis comparativo	→	¿En qué se diferencia de objetos similares?
8. Análisis relacional	→	¿Cómo está relacionado con su entorno?

Vamos a realizar el análisis de un producto conocido por todos:

LA BICICLETA

Responda las siguientes preguntas:

Primera Actividad:

Análisis morfológico

a)¿Qué forma tiene? b)¿Cómo es al tacto? c)¿Qué colores tiene?

Segunda Actividad:

Análisis Estructural

a) En la siguiente figura indique cuáles son sus elementos.



b) Haga una lista con cada uno de sus elementos y cuál es la función que cumple.

Ejemplo:

Cuadro: esqueleto o soporte de todos los demás elementos que forman la bicicleta. Se fabrican en diferentes medidas y materiales.

.....

c) ¿Cómo se relacionan los distintos elementos entre sí?

Tercera Actividad:

Análisis de Funcionamiento

a) ¿Cómo funciona?

b) Cuenta los números de dientes del plato y los números de dientes del piñón.

Números de dientes del plato =

Números de dientes del piñón =

Número de dientes del plato = _____ =

Número de dientes del piñón

Esto significa que por cada vuelta del plato, el piñón dará vueltas. Se trata de una transmisión por multiplicación.

Si se gana en velocidad, se pierde en fuerza. Y si se gana en fuerza, se pierde en velocidad

c) Algunas bicicletas incluyen la posibilidad de cambiar la relación plato-piñón, disponen para ello de varios piñones y platos. Mediante un sistema de cambios, es posible elegir la combinación adecuada, según las exigencias de la marcha.

- En una bajada ¿cuál es la relación más conveniente? ¿Por qué?
- En una subida ¿cuál es la relación más conveniente? ¿Por qué?

Cuarta Actividad:

Análisis funcional

¿Qué función cumple?

Quinta Actividad:

Análisis tecnológico

a) ¿Cómo se fabrica?

b) ¿Con qué materiales se fabrica?

c) Indique las ventajas y desventajas de utilizar esos materiales.

Sexta Actividad:

Análisis económico

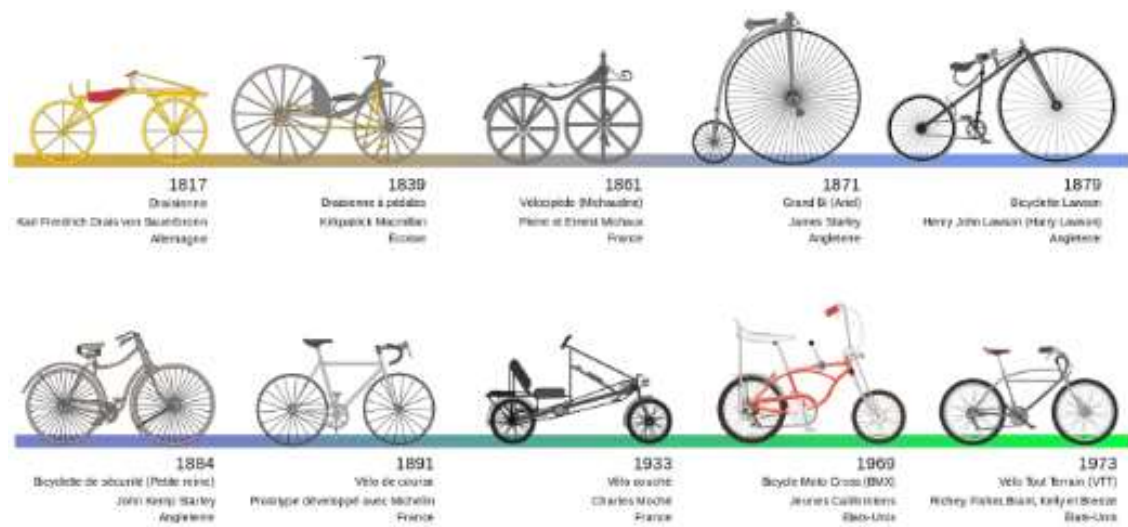
a) ¿Qué valor tiene?

b) ¿Hay otras bicicletas en el mercado? ¿A qué precios? ¿Por qué?

Séptima Actividad:

Análisis histórico

La siguiente imagen muestra cuál ha sido la evolución de la bicicleta a lo largo de la historia.



Escribe cuáles fueron los avances o inventos más significativos desde su invención hasta nuestros días.

Director: Agrónomo Roberto Anderson García