

CENTRO EDUCACIONAL FERNANDO DE ARAGON.

Profesor: Fernando Tapia

Unidad Técnica Pedagógica/segundo Ciclo Básico.

Fernando.tapia@colegiofernandodearagon.cl

GUIA DE ACTIVIDADES. N° 4

Quinto Básico

DEPARTAMENTO	Atme	ASIGNATURA	Tecnología
OA PRIORIZADOS	N° 2	FECHA DE INICIO	20 de mayo de 2021
LETRA DEL NIVEL		FECHA DE TERMINO	04 de junio de 2021
NOMBRE ALUMNO (A)		CURSO	

Indicaciones del profesor.

Los alumnos analizan un texto sobre las etapas de construcción de un objeto tecnológico y con el acompañamiento del docente trabajan en la guía y responden preguntas relacionadas con el contenido que se presenta.

Contenido.

Se presentan las etapas de construcción de un objeto tecnológico y su secuencia respectiva analizando: diseño de piezas, realización de piezas, unión y montaje, embalaje.
Se muestran láminas que acompañan las explicaciones del docente las que enriquecen los contenidos de la clase.

Ejemplos

En esta guía Se expondrá y explicará los contenidos en forma sencilla de modo que el estudiante pueda recibir toda la información que se le debe enseñar.

Los alumnos observarán variadas imágenes relacionadas con los contenidos a aprender.

Se completa el cuadro de aprendizaje con una serie de preguntas para reafirmar los conocimientos que se van adquiriendo por parte de los alumnos.

Fabricación de un objeto tecnológico

Los objetos tecnológicos son aquellos que los hombres, con su habilidad han creado. Además, pueden ser simples, como una cuchara, o complejos, como un auto. El hombre crea objetos tecnológicos para que las personas puedan hacer las cosas de una manera más fácil, y así mejorar la calidad de vida de las personas.

¿Cómo se fabrican las cosas?



La gran mayoría de las cosas que nos rodean son objetos tecnológicos, es decir, han tenido una intervención del ser humano. Para fabricar los objetos, sean éstos de una sola pieza o de varias piezas, se requiere de materiales, energía, tecnología para la transformación y seres humanos capacitados.

Por ejemplo, en la industria minera se utilizan equipos de materiales resistentes y de grandes dimensiones. Muchas piezas se construyen por separado para luego montarlas y armar la máquina. Cada una de estas piezas tiene un proceso de producción individual, en el que se siguen las mismas etapas de otros procesos de fabricación.

Etapas de fabricación de un objeto tecnológico:

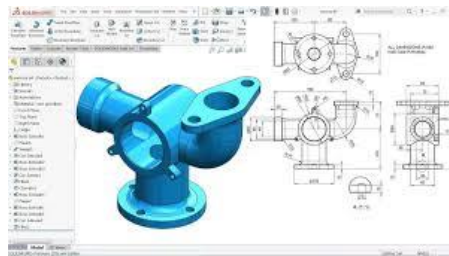


Ahora te explicaré el esquema. –

Objeto tecnológico.-

Los objetos tecnológicos pueden estar formados por una sola pieza o por varias piezas. Esto no tiene relación con el tamaño del objeto mismo puesto que, por ejemplo, un reloj de pulsera es más pequeño que una pelota y tiene muchas más piezas que ésta.

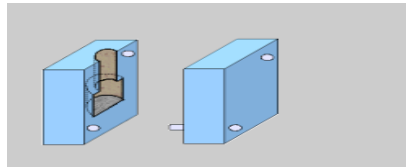
Diseño de piezas: Sea cual sea el número de piezas que tenga un objeto, éstas deben ser diseñadas previamente antes de realizarlas. Cada una de las piezas tiene un dibujo que la representa. Hay dibujos que representan las dimensiones a escala, dos dimensiones del objeto (largo y ancho), la perspectiva en tres dimensiones las secciones o detalles y el montaje de las piezas para llegar al producto final.



Realización de piezas

La realización de las piezas depende de su forma y de los materiales que se utilicen. De acuerdo a estas características, se define la técnica que se empleará para realizar cada pieza:

Moldeo: esta técnica se emplea para hacer piezas de formas muy variadas usando moldes, donde se vierte el material fundido. Los moldes son realizados a partir del plano de la pieza. Este proceso se utiliza en el caso de piezas de metal, plástico o vidrio que son materiales fundibles.



Corte: a veces se requiere recortar la figura de la pieza sobre un material, por ejemplo, en el caso de piezas de zapatos, de carteras, secciones cajas, piezas de bisagras, etc., donde las piezas son de materiales como cartón, cuero, madera, láminas plásticas o chapas metálicas. Para ejecutar esta técnica se usan tijeras, serruchos o sierras, en el caso de materiales más gruesos y una chaveta en el caso de cortes en cueros.



Mecanizado: esta técnica se utiliza cuando se requiere dar una forma determinada a una pieza, en la que es necesario sacar parte del material de acuerdo con el modelo de la pieza. Para realizar el corte mecanizado se utilizan máquinas y herramientas como los tornos y las fresadoras que tienen cuchillas giratorias que van sacando material, desgastando en forma dirigida para hacer resaltar otra parte de la pieza.



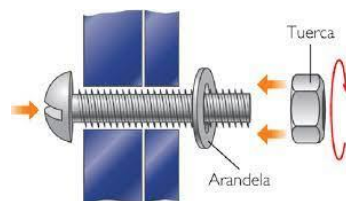
Unión y montaje

Unión: una vez que se tienen las piezas de un objeto, es necesario unirlos. La forma de unión de las piezas depende de la función del producto y de los materiales:

Uniones permanentes: son las que solo se pueden separar las piezas rompiendo la unión con soldadura.



Uniones desmontables: se realizan con tornillos o con piezas encajables se usan cuando el producto requiere reparaciones o recambio de constituyentes.



Montaje de las piezas: puede realizarse en una línea o cadena de montaje donde el producto incompleto va en una cinta transportadora que lo traslada a los diferentes puestos de trabajo, donde el personal especializado lo va completando.



Embalaje

Una vez que las piezas están montadas, el producto terminado es revisado y luego embalado en cajas o paquetes de un material que asegure su durabilidad y protección. A su vez el embalaje debe ser de un tamaño y forma que permita su transporte y manipulación en las bodegas de almacenaje.



Desarrollo del Trabajo:

1.- Según los contenidos de esta guía: ¿Por-qué el hombre crea los objetos tecnológicos?

2.-¿Cuáles son las etapas de construcción de un objeto tecnológico?

3.-¿qué acción corresponde al diseño de una pieza?

--

4.-¿Qué herramientas se utilizan para realizar cortes en objetos tecnológicos?

5.-¿cómo se realiza un montaje de piezas?

6.-¿Generalmente con qué se realizan las uniones desmontables?

7.-según la guía, ¿cómo debe ser el embalaje de un objeto tecnológico?

