

GUÍA DE APOYO AL APRENDIZAJE (5°) AÑO BÁSICO

Valores Institucionales: Compañerismo, tolerancia y responsabilidad.

Estudiante:		Fecha:	
Objetivo de Aprendizaje:	Planificar la elaboración de objetos tecnológicos, incorporando la secuencia de acciones, materiales, herramientas, técnicas y medidas de seguridad necesarias o alternativas para lograr el resultado deseado, discutiendo las implicancias ambientales y sociales de los recursos utilizados. (OA 2)		

LEE EL TEXTO

Fabricación de un objeto tecnológico

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



¿Como se 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 producto:



Te explicamos 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: 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.

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 al modelo de la pieza. Para realizar el corte mecanizado se utilizan máquinas herramienta 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: 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: en las que solo se pueden separar las piezas rompiendo la unión (costuras y las uniones con soldadura o con pegamentos).

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

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.

Corte y 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.

**GUÍA DE APOYO AL APRENDIZAJE
 (5°) AÑO BÁSICO**

Valores Institucionales: Compañerismo, tolerancia y responsabilidad.

Estudiante:		Fecha:	
Objetivo de Aprendizaje:	Planificar la elaboración de objetos tecnológicos, incorporando la secuencia de acciones, materiales, herramientas, técnicas y medidas de seguridad necesarias o alternativas para lograr el resultado deseado, discutiendo las implicancias ambientales y sociales de los recursos utilizados. (OA 2)		

Estimado alumno:

Actividad:

1.- Propone cambios al diseño de una silla de la sala de clases, específicamente para la sala de Artes Visuales.

- ¿Qué harán los estudiantes mientras usan estas sillas?

- ¿Qué es más importante: que sean cómodas o resistentes o que puedan lavarse fácilmente?

- Respecto del aspecto estético: ¿Cómo debiera verse? ¿Qué colores tendría? ¿Serían mucho o pocos?

2.- Realiza un boceto (Croquis) para comunicar las ideas generales de la nueva silla en cuanto a:

- Forma	- Tamaño.	- Color.

3.- Dibuja un plano de despiece a escala, la cual debe mostrar la cantidad de partes y piezas numeradas que componen el objeto.

4.- Dibuja el objeto en sus tres vistas principales:

- Vista de perfil. - Vista de elevación o alzado.

- Vista desde su planta.