



Guía N° 2 de Comprensión lectora Tecnología : Los Materiales y las herramientas

Curso: 1C

Fecha: 15-08-2024

Materia Tecnología

Prof: Ana Gutierrez

Capacidad General: Comunicación

Capacidad Específica:

Interpretación de enunciados, consignas, cuadros, gráficos, mapas, fotografías.

Criterios de Evaluación:

Comprensión Lectora

Interpretación de consignas

Vocabulario técnico y específico

Ortografía.

Los Materiales

MATERIALES

Los materiales son los elementos que se necesitan para elaborar un producto. Los objetos que nos rodean están elaborados por diversos materiales. Según su procedencia hay dos tipos de materiales, estos pueden ser naturales o artificiales.

Tipos de Materiales

Maderas



No conducen el calor, por eso son buenos aislantes térmicos. Es la materia prima para elaborar muebles, pero también para elaborar papel, carbón vegetal.

Metales



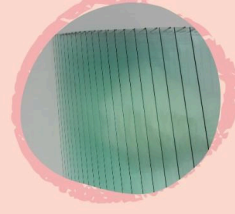
Son sólidos a temperatura ambiente (salvo el mercurio), son buenos conductores del calor y la electricidad. Se vuelven líquidos a altas temperaturas. Se los utiliza para realizar herramientas, autos, utensilios de cocina, cables, monedas, etc.

Plásticos



Son sólidos a temperatura ambiente, no conducen el calor ni la electricidad. Mediante el calor se les puede dar diferentes formas. Pueden ser blandos o duros. No se degradan fácilmente en la naturaleza. Se utilizan en gran variedad de productos.

Vidrio



Es un material duro frágil y transparente, que se obtiene de la arena combinada con otros elementos. Se utiliza en muchos objetos de uso cotidiano, como vajilla, ventanas, puertas, etc.

Propiedades de los Materiales

Quando un material es...

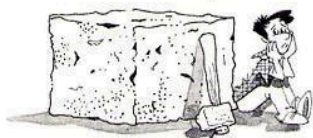
duro

Es difícil de cortar, rayar o comprimir.



fuerte

No se rompe.



rigido

No se puede doblar o torcer.



impermeable

No deja pasar el agua.



blando

Es fácil de cortar, rayar o deformar.



frágil

Se rompe fácilmente.



flexible

Se puede doblar o torcer fácilmente.



permeable

Deja pasar el agua.





Ahora pensemos en la propiedad de los materiales y en ciertos productos



1. Si tuvieras que diseñar ropa deportiva, ¿Qué características debería tener la tela que uses?
¿Por qué?

2. Si tuvieras que construir una casita para un perrito, ¿Qué material usarías? ¿Por qué?

LAS HERRAMIENTAS

Las herramientas son objetos cuya finalidad es facilitar la realización de tareas mecánicas que requieren de la aplicación de una determinada fuerza física, permitiendo la disminución de la fuerza a ejercer o ejercer ésta de una forma más cómoda. Las herramientas (hechas inicialmente de hierro, como sugiere la etimología de la palabra) se fabrican para cumplir una o más (multiherramienta) funciones específicas y cuyo diseño, en muchas ocasiones, no es sino la combinación de una serie de máquinas simples: palancas, poleas, etc.



3. Lee el siguiente texto y luego responde: ¿conoces otras herramientas que sirvan para agujerear? Nómbralas. *



4. ¿En tu casa hay herramientas que sirvan para tomar, ajustar o cortar? Nómbralas y cuenta para qué las usan *



5. ¿Usarías alguna de éstas herramientas para construir la cucha del perrito, cuál? *



6. ¿Conoces otro tipo de tijera? ¿Qué materiales cortan? *

Herramientas para cortar

Metales:



Sierra de arco: para usarla, se recomienda tener la pieza fija en algún elemento de fijación, tal como morsa o prensa de tornillo. (Ver herramientas para fijar.)



Sierra junior: es del tipo de las de arco, pero más pequeña y práctica. Para materiales no muy duros y de poco tamaño, como los perfiles de plástico.



Tijera de chapa: permite cortar manualmente chapas no muy gruesas, en general de menos de 1 mm.

Instrumentos de medición



Durante el proceso de elaboración de un producto es necesario controlar sus dimensiones y verificar que cumplan con las especificaciones dadas por quien la diseño. Por ello se utilizan elementos de medición apropiados a cada caso.

7. Si en su dormitorio tienen un espacio limitado y necesitan un mueble para guardar la ropa, ¿Qué deberían hacer antes de encargarlo al carpintero o comprarlo? *

8. ¿Qué es medir?



Productos artesanales y productos industriales. Observa el siguiente video



<http://youtube.com/watch?v=5V-eW6RkHil>

11. Escribe un breve texto que mencione las principales diferencias que observaste en el video entre el proceso de elaboración de alfajores artesanal y la industrial. Tener en cuenta: materiales utilizados(ingrediente), herramientas, máquinas, indumentaria, etc.