

Morá: Carolina

Grado: 4to

Año: 2020

Área: Ciencias Naturales.

Fecha: Viernes 3/04

Las propiedades de los materiales

Todos los objetos que se usan cotidianamente están hechos de diferentes materiales: algunos se fabrican con un solo material, y otros con una mezcla de ellos. Una hoja de papel está hecha sólo de papel, pero una ventana tiene distintas partes y pueden estar fabricadas con vidrio, hierro y/o madera.

En la elección de los materiales más adecuados para fabricar los objetos, se tienen en cuenta algunas características propias que permiten reconocerlos. Por ejemplo: algunos materiales brillan y otros son opacos, duros o blandos, flexibles o compactos, entre otras. Estas características de los materiales, es la que nos permiten reconocerlos y seleccionarlos para su mejor uso, y se llaman **propiedades específicas**.

- ✓ Lee atentamente la siguiente información

Algunas de las propiedades específicas más importantes son: la dureza, el brillo, la fragilidad, la transparencia, la maleabilidad y ductilidad, la plasticidad, la conductividad térmica y eléctrica, y la permeabilidad.

Por ejemplo, el diamante es el material natural más **duro** que se conoce hasta el momento. Otra de sus propiedades es que adquiere un **brillo** extraordinario al ser tallado. Esta tarea es sumamente difícil, porque se puede romper en pequeños pedazos si se lo corta mal.

El plástico se utiliza para fabricar muchos objetos, porque se puede **moldear** y es muy **resistente** a los golpes y la humedad.

Algunas maderas se usan para construir botes, porque flotan en el agua y son fáciles de trabajar.





Algunos plásticos son moldeables cuando están calientes, lo que permite fabricar con ellos diversos objetos; esta propiedad se denomina **plasticidad**.



Las herramientas se fabrican con hierro o acero, materiales de mucha **dureza**.



Los metales son materiales con los que se pueden hacer láminas, esta propiedad se llama **maleabilidad**.



El telgopor y la gomaespuma son malos conductores del calor. La **conductividad térmica** es una propiedad específica.

✓ **Para poner en práctica lo aprendido, realiza las actividades propuestas:**

¿De dónde provienen los materiales?

1. Los padres de Santi decidieron renovar las sillas del comedor. Pero hay mucha variedad: sillas de madera, de plástico, metálicas. Las hay con respaldo y asiento forrados con tela de algodón. "Cuánta variedad de materiales", pensó Santi. "¿De dónde saldrán?"

a) Realizá una lista con todos los materiales con que están fabricadas las sillas. ¿Se te ocurre algún otro material con el que se pueda construir una silla? Agregalo a la lista.

.....

.....

.....

.....

b) ¿Se pueden agrupar de alguna manera esos materiales? ¿Cómo?

.....

.....

2. Observá las siguientes imágenes. ¿De dónde creés que provienen los materiales con los que se fabricaron los objetos?



Botas de cuero: Soga:

Bolsa de plástico: Caja de cartón:

3. Para la clase de Ciencias, Martín y Ceci decidieron armar un juego sobre los materiales: hay que formar pares entre los objetos y los materiales que se usan para su fabricación. ¿Cuál va con cuál?



a) Volvé a observar las imágenes. ¿Cuáles son los materiales de origen animal? ¿Cuáles los de origen vegetal? ¿Y mineral?

.....

.....

b) Ahora te toca proponer un par de tarjetas nuevas para el juego. Pensa qué material sirve para la fabricación de algún objeto y dibujalos.



ESPERO POR MAIL LA ACTIVIDAD RESUELTA PARA EL DÍA LUNES 6/04.
GRACIAS. ¡ LES MANDO UN ABRAZO!