

MATERIALES

¿DE QUÉ ESTÁN HECHAS LAS COSAS?

Los objetos que nos rodean están fabricados con distintos materiales. Los materiales son sustancias útiles que sirven para construir los objetos que nos rodean. La goma, el metal, el plástico, el vidrio, la madera... son materiales.

Según su origen, los materiales pueden ser naturales o artificiales.

- Los materiales naturales son los materiales tal y como se encuentran en la naturaleza, sin haber sido mezclados ni alterados por el ser humano. Se obtienen directamente de las plantas, los animales, las rocas y el suelo.
- Los materiales artificiales son los materiales que las personas hacemos a partir de los materiales naturales. El papel, el cartón, que se obtiene de la madera, son materiales artificiales. El hormigón, que está formado por cal, arena, agua y piedras, es otro material artificial. El plástico, la goma y ciertas fibras para fabricar tejidos, como el nailon se obtiene del petróleo, por tanto son materiales artificiales.

Ejercicio N° 1

Clasifica estos materiales según sean materiales naturales o artificiales.

Madera- papel- plástico- petróleo- agua-hormigón – nailon- goma- lana

MATERIALES NATURALES	MATERIALES ARTIFICIALES

MATERIAS PRIMAS, MATERIALES Y PRODUCTOS TECNOLÓGICOS.

LAS MATERIAS PRIMAS

La lana se obtiene de las ovejas. Las planchas de madera se obtienen de los árboles. El corcho se obtiene de la corteza de un árbol llamado alcornoque.

La lana, el algodón, el petróleo, la madera... son materiales naturales porque se obtienen directamente de la naturaleza. También se les llama materias primas.

Las materias primas se pueden clasificar en tres grupos según su origen:

- Materias primas animales: lana, seda, pieles...
- Materias primas vegetales: madera, corcho, algodón, lino, esparto...
- Materias primas minerales: arcilla, mármol, mineral de hierro, petróleo...

Ejercicio N° 2 Clasifica estas materias primas según sea su origen:

Corcho- arena- lana- esparto- mármol- madera- seda-piel- algodón – lino – arcilla- mineral de hierro

MATERIAS PRIMAS ANIMALES

MATERIAS PRIMAS VEGETALES

MATERIAS PRIMAS MINERALES

Tanto el papel como el lápiz son objetos hechos de madera. La madera es una materia prima que sí se encuadra así en la naturaleza y que ha sido transformada en estos productos (papel y lápiz)

Las materias primas se pueden transformar en distintos tipos de materiales que se utilizan en las industrias para elaborar productos para el consumo directo:

El papel, las planchas de madera, el plástico, el metal, el vidrio, un ovillo de algodón, el nailon... son algunos ejemplos de materiales que se obtienen a partir de materias primas.

Estos materiales no se encuentran en la naturaleza tal y como los vemos, sino que proviene de materias primas que se han sufrido una transformación.

Ejercicio N° 3 Une cada material o producto con la materia prima de que se origina:

Hoja de papel

Botella de plástico

madera

Pañuelo de seda

petróleo

Estantería

lana

Jersey de lana

seda

Ovillo de algodón

algodón

Libro

EL TRABAJO CON LA MADERA

Para construir cualquier tipo de objetos de madera es necesario realizar un gran número de tareas. Sin embargo todas ellas pueden agruparse en las siguientes etapas de construcción:

- a) Realización de las piezas que forman el objeto. Esta etapa comprende tareas como el marcar, trazar su contorno, cortar, perforar, limar o lijar, etc.
- b) Montaje y unión de las diferentes piezas. En esta etapa realizaremos tareas como pegar, encajar, clavar, atornillar,...
- c) Acabados. En esta etapa realizaremos tareas como pintar, barnizar,...

En cada una de estas fases se emplean una serie de herramientas y máquinas específicas que conoceremos en este apartado.

Ejercicio N° 4

Explica siguiendo el orden anterior, las herramientas que utilizaste para realizar un producto en la materia Procedimientos o Sistemas. Detallando también los materiales.

Mail del profesor: **profe.n.lucero@gmail.com**