

APELLIDO Y NOMBRE :

INSTITUCION: COLEGIO SECUNDARIO N°5051 "NUESTRA SEÑORA DE LA MERCED"

2° TRIMESTRE

TRABAJO PRACTICO N° 6

CURSO:1° AÑO- Divisiones:Todas

TEMA: MATERIA PRIMA- MATERIALES - RAMAS DE LA TECNOLOGIA

PRESENTACION: 28 de SEPTIEMBRE

TEMA: LOS MATERIALES

Desde que el hombre apareció sobre la faz de la tierra, tuvo que buscar la manera de satisfacer sus necesidades, en un principio utilizó los recursos naturales que encontraba en la naturaleza, pero con el pasar del tiempo fue descubriendo otros nuevos materiales que favorecieron el avance pero a la misma vez comenzaron a provocar daños al medio ambiente. Pero porque causa daños?

Causa daños porque al crecer la población surgieron nuevas necesidades y tuvieron que crear más productos, pero lamentablemente no se enseñó como desecharlos adecuadamente.

Tipos de materiales

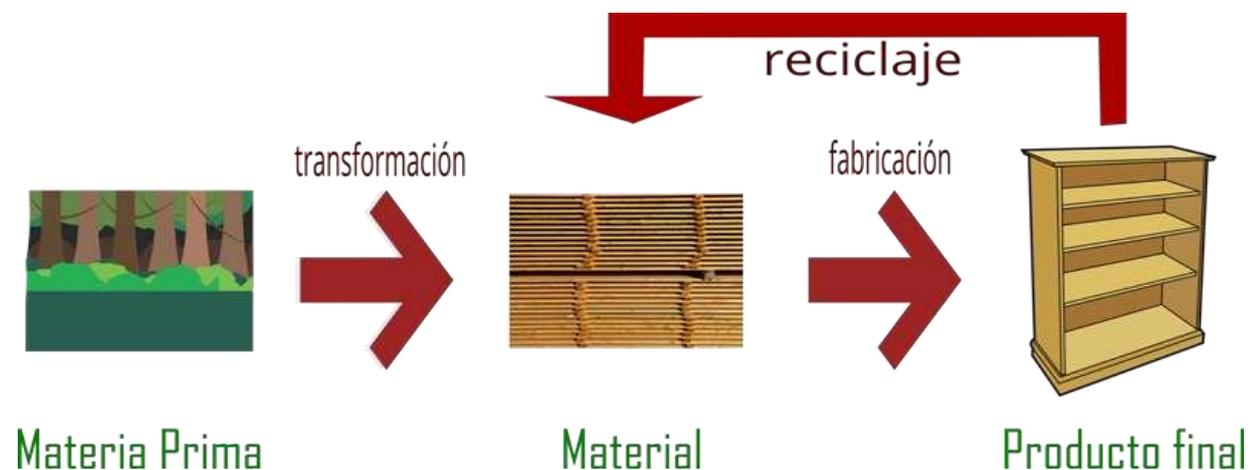
Empezaremos explicando lo que son las **materias primas**, los **materiales**, y un **producto tecnológico**.

- **Materia prima** son las sustancias que se extraen directamente de la naturaleza. Las tenemos de origen animal, (la seda, pieles, etc.); vegetal, (madera, corcho, algodón, etc.) y mineral, (arcilla, arena, mármol, etc.).
- **Los materiales** Son las materias primas transformadas mediante procesos físicos y/o químicos, preparadas y disponibles para fabricar productos. Ejemplo de Materiales son los tableros de madera, el plástico, láminas de metal, vidrio,...

¿Que son los materiales?

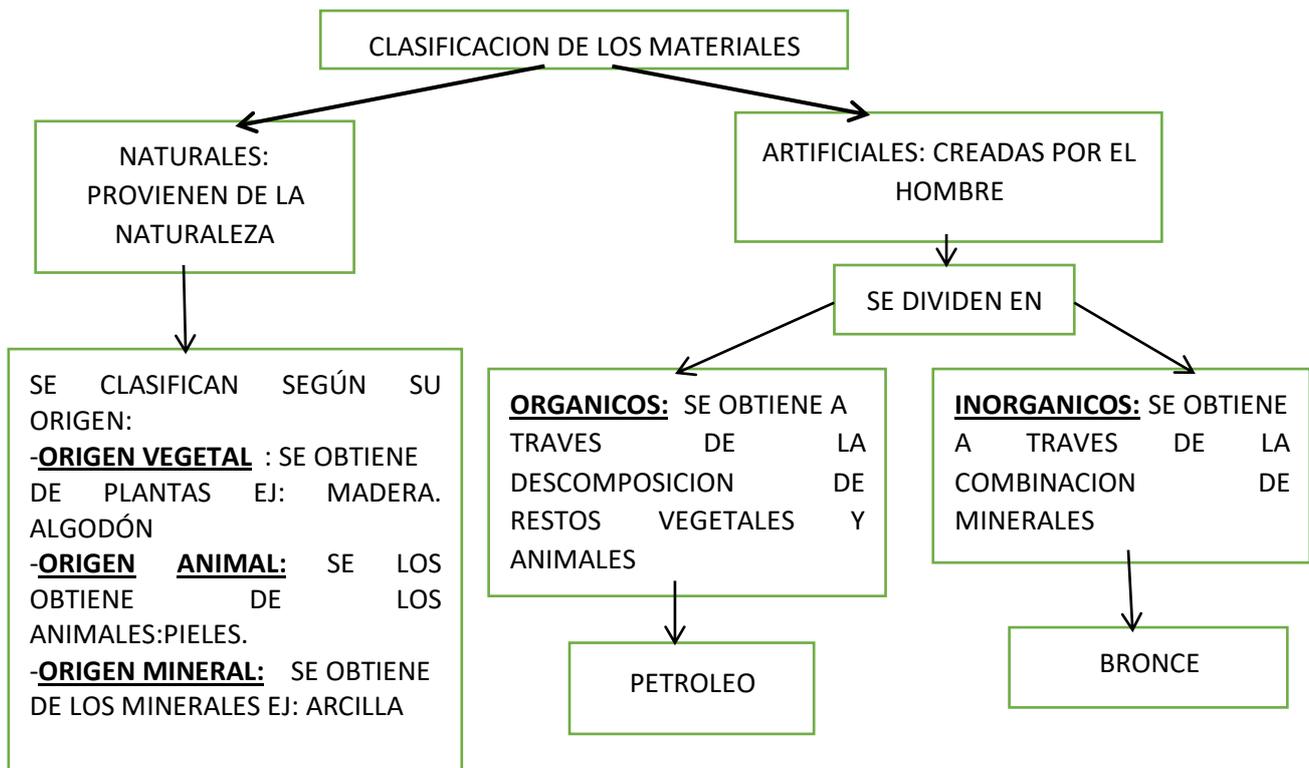
Los materiales son sustancias que puede utilizar el hombre para elaborar productos.

- **Los productos tecnológicos** son los objetos producido por el ser humano para satisfacer sus necesidades y mejorar su calidad de vida: una mesa, una estructura, un vestido, etc... El proceso para la obtención de un producto tecnológico se podría resumir de la siguiente forma: primero extraemos la materia prima de la naturaleza, posteriormente se transforma en un material, y con los materiales elaboramos el producto tecnológico final.



TEMA: Clasificación de los materiales.

Los materiales se clasifican de la siguiente manera:



Materiales naturales son los que se encuentran en la naturaleza, pudiendo estar en el subsuelo, sobre la tierra o en el mar.

A partir de ellos se obtienen los demás productos.

Pertenecen a este grupo la madera, el hierro, el algodón, el carbón...

Materiales sintéticos artificiales son los que han sido obtenidos por el hombre a partir de materiales naturales por medio de procesos físicos y químicos.

Son materiales sintéticos artificiales el hormigón, que se obtiene a partir de la mezcla de arena, grava, cemento y agua, o la [baquelita](#) obtenida por reacción química del fenol y el formol.

Contesta a este pequeño cuestionario sobre los materiales naturales y los artificiales para asentar los conocimientos.

Los materiales naturales se encuentran de forma ilimitada en la naturaleza.

Verdadero Falso

Los materiales sintéticos se obtienen a partir de los materiales naturales.

Verdadero Falso

Los materiales sintéticos se obtienen mezclando los naturales.

Verdadero Falso

El hombre está buscando nuevos materiales naturales para afrontar las exigencias que conlleva el avance tecnológico.

Verdadero Falso

El plástico es un material natural porque proviene del petróleo, y el petróleo se encuentra en la naturaleza.

Verdadero Falso

El lino es un material artificial porque el hombre tiene que plantarlo y cultivarlo.

Verdadero Falso

TECNOLOGIAS DURAS

Las tecnologías duras implican procesos de transformación de los materiales (pueden ser procesos físicos, químicos o biológicos) y dan como resultado objetos materiales o tangibles denominados productos tecnológicos.

TECNOLOGIAS BLANDAS

Las tecnologías blandas implican la organización de la producción, el diseño, la comercialización, los recursos humanos, la administración, la estadística, etc. Y dan como resultado procedimientos que mejoran el funcionamiento de empresas y organismos que también colaboran con la obtención de productos tecnológicos.

ACTIVIDADES

- Que son los productos tecnológicos?
- Recorta y pega ejemplos de las tecnologías duras y tecnologías blandas

OBSERVAR UN PROCESO ELABORACION



ACTIVIDADES

1- Clasifica materiales según sean materiales naturales o artificiales.

| | | |
|----------|----------|-----------|
| | | |
| Madera | Papel | PVC |
| Petróleo | Plástico | Cemento |
| Agua | Hormigón | Cartón |
| Lana | Nailon | Porcelana |
| Mármol | Pintura | Yeso |

| | | |
|-------|--------|----------|
| Plomo | corcho | Hojalata |
|-------|--------|----------|

2- Averigua de que materia prima proceden los siguientes materiales elaborados que están sin completar:

| MATERIAL ELABORADO | MATERIAL ELABORADO DEL QUE PROCEDE |
|--------------------|------------------------------------|
| VIDRIO- | Arena |
| PORCELANA | Cerámica |
| LADRILLOS | |
| COBRE | Metales |
| ASFALTO (PICHE) | |
| ALUMINIO | Metal |
| PAPEL | |

3- Clasifica estas materias primas según su origen: animal, vegetal o mineral.(OBSERVAR CUADRO DE CLASIFICACION DE LOS MATERIALES)

| MATERIA PRIMA |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Lana | | Roble | Mineral | Malaquita |
| | | | de hierro | |
| Seda | Corcho | CAÑAMO | Petróleo | hierro |
| Piel | Madera | YUTE | Mármol | |
| Cuerpo | Algodón | | Calcopirita | |
| Esparto | Lino | | Bauxita | |

4- COLOCAR Verdadero (V) o Falso (F)teniendo en cuenta la materia prima de la cual se origina:

- Hoja de papel: MADERA
- Botella de plástico: PETROLEO
- Pañuelo de seda: SEDA
- Estantería: MADERA
- Jersey de lana: LANA
- Ovillo de algodón: ALGODÓN
- Libro: MADERA
- Vidrio: POLIMERO
- Traje de fiesta: LINO
- Reja de seguridad: MARMOL