

Educación Tecnológica I 1° AÑO

CLASE N° 2 – MATERIALES, MATERIA PRIMA Y PRODUCTOS

Unidad 2: "Materiales, Herramientas, Instrumentos y Máquinas"

En esta Unidad pretendemos que:

- Reflexiones con respecto a algunos procesos productivos simples.
- Reconozcas los distintos tipos de materiales e identifiques sus propiedades características.
- Distinguir y diferenciar herramientas, máquinas e instrumentos.



Al momento de elaborar productos tecnológicos, y más precisamente Bienes, es importante tener en cuenta cuatro grandes elementos:

1. Materiales – 2. Herramientas – 3. Máquinas – 4. Instrumentos

Materiales

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

- Estos materiales pueden ser:

Naturales, cuando provienen de la naturaleza (como el trigo, la lana, la madera, etc.)

Artificiales, cuando son elaborados por el hombre (el plástico, el vidrio, el papel, etc.)

Materia Prima y Producto Elaborado

Los materiales que se utilizan para fabricar otros productos se denominan Materia Prima. Y al resultado del proceso de fabricación se lo llama Producto Elaborado

Materia Prima -----> Proceso de elaboración -----> Producto Elaborado

Por ejemplo:

Harina -----> Fabricación de Pan -----> Pan

Existen algunos materiales que son materia prima para un proceso y producto elaborado para otro proceso distinto. Por ejemplo:

El Queso

Es un producto elaborado en una empresa láctea, y a la vez es materia prima en una pizzería.

La Madera

Es un producto elaborado en un aserradero, y es materia prima en una carpintería.

Leche -----> Empresa láctea-----> Queso

Queso -----> Pizzería -----> Pizza

Árbol -----> Aserradero -----> Madera

Madera -----> Carpintería-----> Silla

Clasificación de los materiales

Metales:



Polímeros:



Cerámicos:



Metales

Los metales son materiales de enorme interés. Se usan mucho en la industria, pues sus excelentes propiedades de resistencia y conductividad son de gran utilidad en la construcción de máquinas, estructuras, mecanismos, circuitos y herramientas.

Algunos se emplean en estado casi puro (cobre, oro, plata, etc.), pero la mayoría se combinan entre sí o con otros elementos, formando aleaciones para ampliar y mejorar sus propiedades.

Las aleaciones se emplean porque muchas veces un determinado metal en estado puro puede no ser adecuado para lo que deseamos construir. Por ejemplo, podría interesarnos que fuera más duro, o más resistente a la corrosión, o más ligero, o mejor conductor. Las aleaciones de mayor uso industrial son las del hierro; algunas de ellas son las fundiciones y los aceros.

ACTIVIDAD

1.- Copiar los temas desarrollados.

2.- Te invitamos que resuelvas la siguiente **Sopa de letras**, con los nombres de distintos metales: PLATA – COBRE – CINC – ORO – ACERO – ESTAÑO – ALUMINIO – BRONCE – HIERRO – NIQUEL.

N	N	C	O	B	R	E	T	E	B	Q	F	B	O
O	I	X	O	R	O	M	F	P	W	H	A	L	X
I	S	J	O	U	R	Q	Q	A	V	I	C	F	M
E	S	L	C	G	O	X	R	T	A	E	E	U	W
N	U	E	I	P	N	B	K	A	S	R	R	N	O
O	Y	U	N	Q	R	B	B	L	X	R	O	D	P
F	O	Q	C	X	M	B	L	P	L	O	T	I	V
N	I	I	F	J	M	F	F	J	W	T	T	C	H
T	N	N	R	Q	B	R	O	N	C	E	L	I	N
B	I	I	A	L	E	C	P	P	C	R	F	O	S
P	M	D	F	P	H	N	K	K	D	G	U	N	B
G	U	V	U	R	A	Y	H	J	F	K	Q	E	S
E	L	O	A	G	I	D	V	L	B	L	I	S	I
U	A	H	F	A	T	J	E	S	T	A	Ñ	O	A

PROFESORES:

CARABAJAL, MARCELO carabajal.mec@gmail.com

VARGAS, IRENE irenevargas922@gmail.com

El archivo tiene que tener: Curso, Apellido y Nombre del alumno, Clase N° y Materia.
Ejemplo: 1°2°FernandezJuanCL2EdTecI