

GUÍA N° 14 –GUÍA DE RETROALIMENTACIÓN Y NIVELACIÓN – NIVEL SECUNDARIO

DOCENTE: Chirino, Benito

CELULAR: 02644051448

CORREO: primero.tecno2020@gmail.com

CURSO: 1º Año DIVISIÓN: 1ª y 2ª CICLO: Básico MODALIDAD: Agrotécnica

TURNO: Mañana

ÁREA CURRICULAR: TECNOLOGÍA

CONTENIDOS:

EJE N°1: PROCESOS TECNOLÓGICOS (trabajados en las Guías 1, 2, 3 y 4)

- Tecnología, ciencia, técnica. relación.
- Necesidades. tipos, necesidades básicas o primarias y necesidades culturales o secundarias.
- Producto tecnológico.
- Ramas de la tecnología. tecnologías duras y blandas.

Objetivos:

- Reconocer y comprender el concepto de Tecnología y su relación con la ciencia y la técnica.
- Reconocer, comprender y clasificar los tipos de necesidades, productos tecnológicos y las ramas de la tecnología.

EJE N° 2: RELACIÓN CON LOS MEDIOS TÉCNICOS (Trabajados en las Guía N° 6, 7, 8, 9 y 10)

- Materiales: clasificación, propiedades.
- Deformaciones. Tipos de fuerzas que deforman los materiales.
- Procesos Tecnológicos. Tipos de operaciones.

Objetivos:

- Clasificar los materiales según su origen y según su estructura
- Comprender los tipos de fuerzas que deforman los materiales.

EJE N° 3: LA TECNOLOGÍA COMO PROCESO SOCIO-CULTURAL: DIVERSIDAD, CAMBIOS Y CONTINUIDADES. (Trabajados Guía N° 11 y 12)

- **Aspectos positivos y negativos de la tecnología.**

OBJETIVOS:

- Comprender los aspectos positivos y negativos del uso de la tecnología.

CAPACIDADES:

Cognitiva: resolución de problemas.

Escuela Agrotécnica profesora Ana Pérez Ciani primer año 1º y 2º división Tecnología

Procedimental: lectura comprensiva, aprender a aprender. Comunicaciones. Pensamiento crítico.

ACTIVIDADES:

1) Lea el siguiente texto:

La **tecnología** nace de las necesidades, responde a demandas, utilizando la técnica y la ciencia, y crea productos tecnológicos que solucionan problemas concretos a las personas, empresas, instituciones o el conjunto de la sociedad.

La **ciencia** avanza a través de **descubrimientos** en tanto que la **tecnología** avanza a través de **inventos** o **innovaciones** (cambios y mejoras a los mismos).

Los procedimientos empleados por la **CIENCIA** para generar descubrimientos son las **investigaciones** en tanto que la tecnología utiliza para producir inventos o innovaciones a los productos existentes, el **análisis de producto** y el **proyecto tecnológico**.

La **TÉCNICA** es el conjunto de medios o procedimientos creados por el hombre para lograr un propósito. Es decir que **la técnica son los pasos u operaciones a seguir para hacer algo**.

Para llevar a cabo una técnica se requieren:

- 1- Un fin.
- 2- Una persona que la realice.
- 3- Elementos o medios.
- 4- Un conjunto de acciones secuenciadas (ordenadas).

Una **NECESIDAD es una carencia o escasez de algo**.

Las necesidades se clasifican en dos tipos:

Básicas o Primarias: son aquellas necesidades que son esenciales **para nuestra subsistencia** (para conservar la vida). Por ejemplo: alimentación, vivienda, salud, vestimenta.

Secundarias o Culturales: a las que son necesarias para nuestro espíritu o **recreación, mejorando nuestra calidad de vida**, pero que no comprometen nuestra subsistencia (vida), las denominamos.

LOS PRODUCTOS DE LA TECNOLOGÍA:

El hombre fabrica cosas, objetos para poder solucionar sus necesidades o problemas, desde los más sencillos a los más complicados. Llamamos objeto o productos tecnológicos a todos los objetos o elementos creados o fabricados por el hombre para satisfacer sus necesidades o resolver sus problemas.

BIENES, SERVICIOS Y PROCESOS

Los productos de la tecnología pueden ser bienes, servicios y procesos.

- Los **Bienes** son medios, objetos que satisfacen nuestras necesidades. Son materiales tangibles, es decir, los podemos tocar. Por ejemplo: el auto, la casa, los muebles, etc.
- Los **Servicios** son acciones o prestaciones inmateriales que contribuyen con los demás. Éstos son intangibles, no los podemos tocar. Su característica es que son producidos y consumidos en el mismo momento. Por ejemplo: el servicio de transporte, la educación, las comunicaciones, la hotelería, las actividades profesionales, etc.
- Los **procesos** son maneras de efectuar las tareas.

RAMAS DE LA TECNOLOGÍA:

La tecnología abarca tanto actividades que involucran la transformación de materiales en productos tecnológicos a los que se denomina **tecnologías duras**, como los aspectos que organizan dichas actividades, a las que llamamos **tecnologías blandas** o gestionales.

» **Tecnologías Duras:** son aquellas que transforman la materia para producir objetos o artefactos, es decir que su producto es un objeto artificial, palpable y concreto (lo podemos ver y tocar).

Estas transformaciones pueden ser basadas en procesos físicos, por ejemplo: la fabricación de máquinas, herramientas, computadoras, o también pueden ser transformaciones basadas en procesos químicos y/o biológicos, por ejemplo: la fabricación de conservas, remedios, fertilizantes, etc.

» **Tecnologías Blandas:** son aquellas que mejoran el funcionamiento de organizaciones o instituciones, es decir que su producto es un objeto no palpable, Por ejemplo: La elaboración de un balance contable, el cambio de un plan de estudio, una norma de tránsito, etc.

Escuela Agrotécnica profesora Ana Pérez Ciani primer año 1º y 2º división Tecnología

También entran en esta categoría la prestación de cualquier tipo servicio que se brinda o se consume, por ejemplo: el servicio de seguridad, el servicio de hotelería, el servicio de transporte, etc.

La aplicación de diversas técnicas implica la manipulación y/o transformación de materiales.

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

La **materia prima**: algunos materiales se utilizan para fabricar otros objetos. Por ejemplo, el cuero de los animales se utiliza para confeccionar cintos y zapatos, el algodón se utiliza para confeccionar telas, etc. Todos aquellos materiales que se emplean para elaborar otros productos se denominan **materias primas**.

CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES:

Existen tres tipos de clasificaciones de los materiales:

❖ CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES SEGÚN SU ORIGEN:

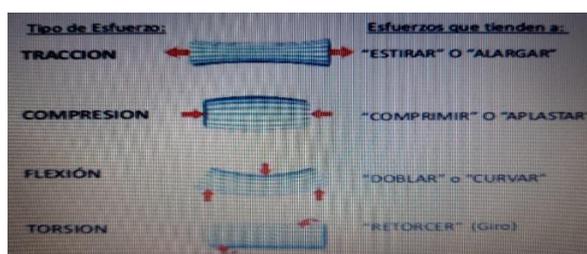
Los materiales que puede utilizar el hombre en sus diversas actividades pueden ser:

- **NATURALES**: éstos provienen de la naturaleza. Pueden ser de origen:
 - **Vegetal**: ejemplos el trigo, la madera, el lino, el algodón, etc.
 - **Animal**: por ejemplos el cuero, la lana, la seda, las cerdas, etc.
 - **Mineral**: por ejemplos la arcilla, rocas, minerales, etc.
- **ARTIFICIALES**: son aquellos que, aunque inicialmente provienen de la naturaleza, cuentan con alguna transformación efectuada por el hombre, puede ser:
 - **Orgánicos**: por ejemplos los plásticos, el poliéster, el petróleo, etc.
 - **Inorgánicos**: por ejemplos el vidrio, el bronce, la cerámica, etc.

❖ CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES SEGÚN SU ESTRUCTURA:

- **Metales**: por ejemplos oro, plata, hierro, bronce, cobre, acero, níquel, etc.
- **Cerámicos**: por ejemplos loza, vidrio, arcilla, porcelana, etc.
- **Polímeros**:
 - Naturales: por ejemplos madera, proteínas y ADN.
 - Artificiales: por ejemplos polietileno, policarbonato, acrílicos, epoxis, baquelita, etc.
- ❖ CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES SEGÚN SUS PROPIEDADES: Químicas, , sensoriales, mecánicas, térmicas, magnéticas y ecológicas.

Las **fuerzas** que pueden producir **deformación** de un material son:



PROCESO DE FABRICACIÓN

Las operaciones de mecanizado se pueden dividir en dos grandes grupos:

- Mecanizados con arranque de viruta
- Mecanizados sin arranque de viruta

Aspectos Positivos y Negativos de la Tecnología en el Mundo

Los aspectos positivos y negativos de la tecnología en el mundo se aprecian de forma evidente en la sociedad actual. Por ejemplo, la tecnología brinda facilidad en el acceso a distintas formas de comunicación, pero al mismo tiempo puede generar vulneración de la privacidad como consecuencia de su uso.

Aspectos Positivos y Negativos de la Tecnología en el Mundo

Los aspectos positivos y negativos de la tecnología en el mundo se aprecian de forma evidente en la sociedad actual. Por ejemplo, la tecnología brinda facilidad en el acceso a distintas formas de comunicación, pero al mismo tiempo puede generar vulneración de la privacidad como consecuencia de su uso.

Día tras día hay nuevos inventos que se materializan en dispositivos, herramientas y aplicaciones que ayudan al hombre con sus tareas diarias. Sin embargo, científicos y especialistas aseguran que la tecnología tiene tanto ventajas como desventajas.

Ventajas principales del uso de la tecnología:	Desventajas principales del uso de la tecnología:
<ul style="list-style-type: none">➢ Facilidad en la comunicación➢ Acceso a la información➢ Mejora la calidad de vida➢ Mejora la calidad de la educación➢ El nacimiento de las redes sociales	<ul style="list-style-type: none">➢ Contaminación ambiental.➢ Dependencia y trastornos.➢ Disminución de empleos.➢ Debilitamiento de algunas habilidades.

2) Marcar con una X la opción correcta o las opciones correctas, según con lo leído en el texto.

		Marcar con una X
Una necesidad	Es una carencia o escasez de algo y se clasifican en dos tipos: Básicas o Primarias y Secundarias o Culturales.	
	Básicas o Primarias: son necesarias para el espíritu o recreación. Secundarias o Culturales: son esenciales para la vida.	
	Las dos opciones anteriores son correctas.	
	Ninguna de las opciones es correcta.	

		Marcar con una X
La tecnología	Abarca actividades que involucran la transformación de materiales en productos tecnológicos.	
	Abarca los aspectos que organizan dichas actividades.	
	Las dos opciones anteriores son correctas.	
	Ninguna de las opciones es correcta.	

		Marcar con una X
Los productos tecnológicos	El hombre no fabrica cosas, objetos para poder solucionar sus necesidades o problemas.	
	Llamamos objeto o productos tecnológicos a todos los objetos o elementos creados o fabricados por el hombre. Los productos de la tecnología pueden ser bienes, servicios y procesos.	
	Las dos opciones anteriores son correctas.	
	Ninguna de las opciones es correcta.	

		Marcar con una X
LOS MATERIALES	Los materiales son sustancias que puede utilizar el hombre para elaborar productos. Existen tres tipos de clasificaciones de los materiales: CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES SEGÚN SU ORIGEN. CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES SEGÚN SU ESTRUCTURA. CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES SEGÚN SUS PROPIEDADES.	
	Los materiales son sustancias que no puede utilizar el hombre para elaborar productos. Existen tres tipos de clasificaciones de los materiales: CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES SEGÚN SU ORIGEN. CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES SEGÚN SU ESTRUCTURA. CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES SEGÚN SUS PROPIEDADES.	
	Las dos opciones anteriores son correctas.	
	Ninguna de las opciones es correcta.	

Escuela Agrotécnica profesora Ana Pérez Ciani primer año 1º y 2º división Tecnología

		Marcar con una X
Deformación de un material	Las fuerzas que pueden producir deformación de un material son: Tracción (comprimir o aplastar). Compresión (estirar o alargar). Flexión (retorcer o girar). Torsión (doblar o curvar).	
	Las fuerzas que pueden producir deformación de un material son: Tracción (comprimir o aplastar). Compresión (retorcer o girar). Flexión (estirar o alargar). Torsión (doblar o curvar).	
	Las dos opciones anteriores son correctas.	
	Ninguna de las opciones es correcta.	

		Marcar con una X
PROCESO DE FABRICACIÓN	Las operaciones de mecanizado se pueden dividir en dos grandes grupos: -Mecanizados con arranque de piedras. -Mecanizados sin arranque de agua.	
	Las operaciones de mecanizado se pueden dividir en dos grandes grupos: -Mecanizados con arranque de viruta. -Mecanizados sin arranque de viruta.	
	Las dos opciones anteriores son correctas.	
	Ninguna de las opciones es correcta.	

		Marcar con una X
Aspectos de la Tecnología	Los aspectos positivos y negativos de la tecnología en el mundo se aprecian de forma evidente en la sociedad actual.	
	La tecnología brinda facilidad en el acceso a distintas formas de comunicación, pero al mismo tiempo puede generar vulneración de la privacidad como consecuencia de su uso.	
	Hay nuevos inventos, dispositivos, herramientas y aplicaciones que ayudan al hombre con sus tareas diarias.	
	Científicos y especialistas aseguran que la tecnología tiene tanto ventajas como desventajas.	
	Las tres opciones anteriores son correctas.	
	Ninguna de las opciones es correcta.	

Director: Lic. Mario Lucero