



COLEGIO PABLO GARRIDO VARGAS
Formando líderes sin distinción

GUÍA DE APRENDIZAJE
“TECNOLOGÍA”

NOMBRE:		FECHA: Semana 10 01 al 05 de junio 2020.	CURSO: Octavo Año Básico.
OA2: Identificar oportunidades o necesidad personales grupales o locales que impliquen la creación de un producto tecnológico reflexionando acerca de sus posibles aportes	Unidad 1	Habilidades a desarrollar:	Identificar, analizar
	Planteamiento del problemas e identificación de necesidades		
Objetivo de clase: <ul style="list-style-type: none">• Analizar las fases del Proceso Tecnológico			
Indicadores de Evaluación: <ul style="list-style-type: none">• Seleccionan diferentes alternativas de solución a necesidades considerando la armonía con el medio natural-social• Examinan el criterio medioambiental, necesidades grupales que impliquen la creación de un producto tecnológico.• Examinan, desde el punto de vista social, oportunidades locales que impliquen la creación de un producto tecnológico.			
Instrucciones de la Actividad: <ul style="list-style-type: none">• Lee y escribe en tu cuaderno la información que aparece en tu guía.• Observa el video			
Sitio web recomendado: https://www.youtube.com/watch?v=MYEihiZDLZM			
Docente: Edgardo Martínez Hidalgo.	Correo: edgardo.martinez@pablo-garrido.cl .	Horario de Consultas: 10:30 a 11:30 horas.-	

Estimados alumnos deseándoles una semana exitosa, quiero señalar que en esta guía podrán trabajar las fases del proceso tecnológico, es importante realizar con entusiasmo y perseverancia vuestro aprendizaje.

Recordemos que la tecnología involucra procesos y cuando desarrollamos un proyecto es necesario reconocer una serie de fases como son: Detección de un problema, búsqueda de información, búsqueda de soluciones, diseño de solución, planificación del trabajo, comprobación y resultado.

Instrucciones:

Lea y escriba en su cuaderno la información que aparece en su guía, subraye las ideas más relevantes. Luego responda el cuestionario guiándose por la información que aparece en ella. Para finalizar observe el video.

Fases del Proceso Tecnológico

Todo proceso tecnológico comprende diversas fases o pasos desarrollados a lo largo del tiempo, que estructuran el diseño y construcción del objeto o sistema que solucionará nuestro problema o necesidad con la máxima eficacia posible.

Los pasos o fases se basan en una secuencia lógica de operaciones, que se desarrollan de forma secuencial y ordenada que comienza con la detección de la necesidad que tengamos y finalizará con la comprobación de la eficacia del objeto o sistema que la resuelve. Es muy importante que **siempre las fases se desarrollen por el orden establecido**. Estos pasos o fases son **7 en total**. Veamos uno por uno siguiendo el orden por el que tienen que realizarse y su explicación.

1 Detección del Problema o necesidad: lo primero de todo es tener un problema o necesidad que queramos resolver. ¿Qué queremos resolver? ¿Qué condiciones debe tener?. Estas son las dos primeras preguntas que tendrás que resolver. Si sabemos realmente qué queremos solucionar y todos sus detalles, el resto del proceso será mucho más sencillo.

2. Búsqueda de Información: Se recopila, analiza y selecciona toda la información posible que esté relacionada con el problema. Por ejemplo producto que ya existen y que puedan satisfacer necesidades parecidas. En este punto también es muy importante tener o buscar los conocimientos y las técnicas para el desarrollo de la solución, por ejemplo para construir una máquina deberemos conocer los mecanismos, para construir un puente tendremos que saber sobre las estructuras, etc. Es muy importante filtrar la información para quedarnos solo con la que realmente nos será válida.

3. Búsqueda de Soluciones Posibles o Explorar Ideas: Se piensan distintas alternativas, es decir objetos o productos que puedan resolver el problema y se analizan para ver si son viables. Aquí los dibujos son croquis o bocetos a mano alzada, ya que solo una de las soluciones será la elegida. Los dibujos que hagamos serán los necesarios para poder explicar y entender la idea que tengamos. Si trabajamos en grupo cada miembro del grupo puede proponer una idea diferente. Esto último se le conoce como diseño individual.

4. Diseño de la Solución: De todas las soluciones posibles debemos elegir una definitiva. ¿Cuál elegiremos?. La más adecuada siguiendo los criterios que se consideren prioritarios, por ejemplo el tipo de materiales, tamaño, forma, costes, etc. Este punto es en definitiva es una puesta en común de todos los miembros para elegir la mejor de todas las soluciones propuestas. En este punto también es cuando se comienzan los dibujos definitivos, planos o esquemas definitivos con todo tipo de detalles. Para esto es muy importante tener conocimientos de dibujo técnico.

5. Planificación del Trabajo: Es el momento de comenzar a planificar las herramientas y materiales que necesitaremos, el tiempo de construcción de cada una de las piezas que forman el objeto y quién va a construir cada una. En definitiva planificar el trabajo que vamos a realizar. Esto se suele hacer mediante lo que se conoce como la Hoja de Proceso. En el enlace tienes como se hace la hoja de proceso.

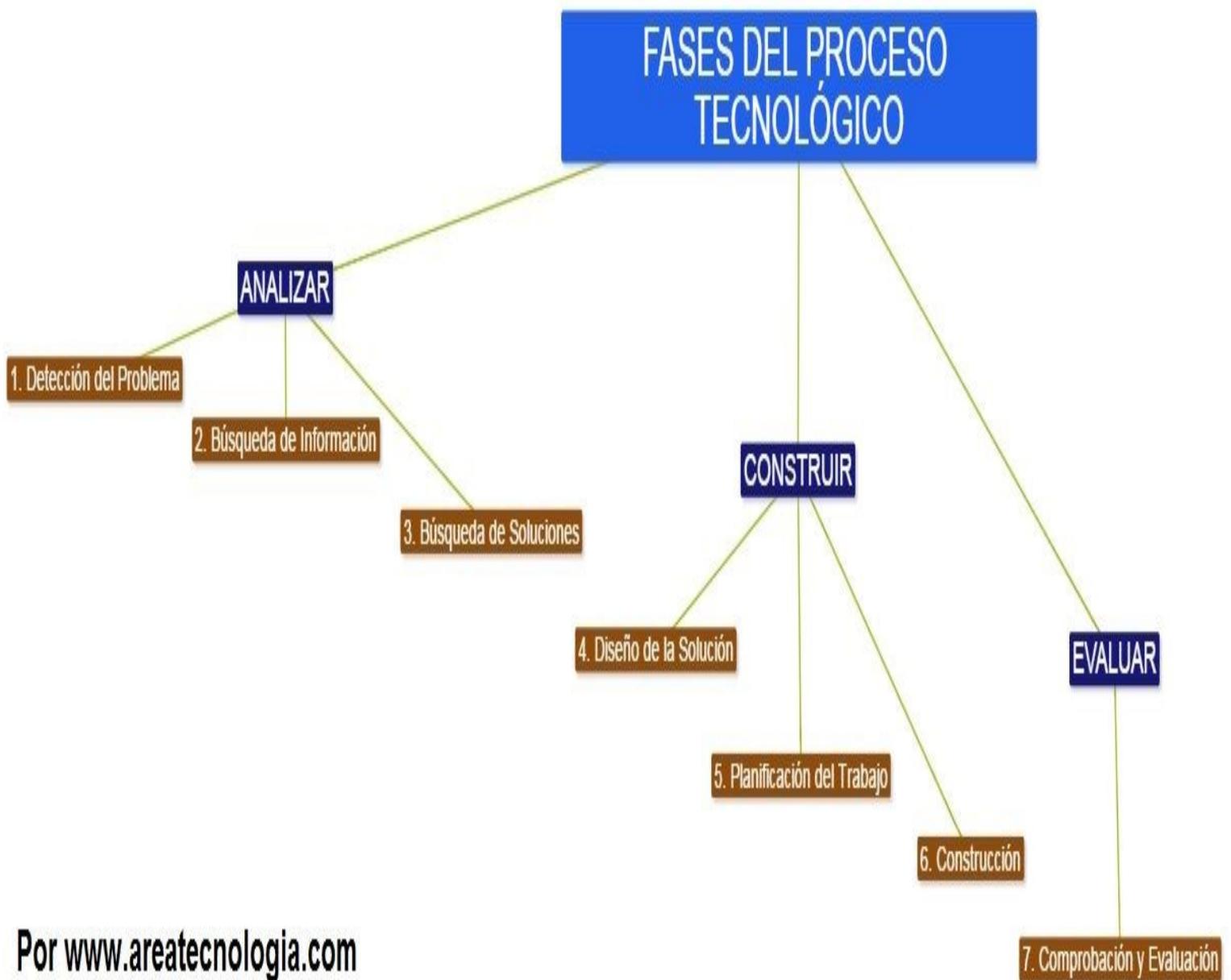
6. Construcción del Producto: es el momento de empezar a construir. Tendremos que incluir en este punto la fabricación, el montaje de las diferentes piezas y los acabados del conjunto final, como por ejemplo pintar el objeto.

7. Comprobación del Resultado y Evaluación: Este paso es muy importante, ya que es el paso que nos permite saber si el producto que hemos construido funciona y responde a la necesidad que teníamos al principio. Por ejemplo si es un puente, tendremos que comprobar que soportará el

peso para el que lo hemos construidos, o si es un mecanismo que funciona tal y como lo planeamos. Tenemos que verificar que funciona y es válido. Una vez que el producto es válido, se suele somete a la valoración de personas externas al grupo de trabajo. Es muy importante saber qué piensan los demás. Si la valoración es positiva podemos pasar a comercializarlo (venderlo).

Todas las fases están conectadas y no puede cambiarse el orden, pero lo que si se puede hacer es volver sobre una fase anterior para reconsiderar otras soluciones, como un rediseño del diseño inicial.

Las 7 fases del proceso tecnológico se pueden agrupar en **3 grandes grupos, Analizar, Construir y Evaluar**, como puedes ver en el siguiente esquema:



Observa que el proceso de creación de un producto tecnológico nunca comienza con la construcción del mismo. Para fabricar un producto de forma adecuada se requiere la realización las tareas que hemos citado antes de poder pasar a la construcción del mismo. Ten esto muy presente cuando realicemos un proyecto de tecnología.

Identifica las fases del proceso tecnológico explicando en que consiste el análisis, construcción y evaluación.

Actividad:

Lea y subraye las ideas más relevantes de su Guía, luego responda las preguntas analizando Fases del proceso Tecnológico.

Elabora un producto tecnológico simple aplicando las fases del proceso tecnológico

Puede ser un portalápiz. para ello podrás reunir diferentes materiales, reciclados.

PREGUNTAS DE REFLEXIÓN PARA REALIZAR DESPUÉS DE LA ACTIVIDAD.

- 1.- ¿Cómo realizaron el trabajo? Fundamente su respuesta
- 2.- ¿Qué actividad me resultó difícil de realizar? Fundamente su respuesta
- 3.- ¿Cómo me sentí desarrollando las actividades? Fundamenta

Preguntas de análisis

- 1.- ¿Cómo fue la planificación y uso de materiales para desarrollar el trabajo?
- 2.- Explica en qué consistió la planificación paso a paso del objeto.
- 3.- ¿Qué criterios utilizó para su diseño?