



**COLEGIO PABLO GARRIDO VARGAS**  
*Formando líderes sin distinción*

**GUÍA DE APRENDIZAJE**  
**“TECNOLOGIA”**

NOMBRE:		FECHA: Semana 11 08 al 12 de junio 2020.	CURSO: Séptimo Año Básico.
OA01: Identificar necesidades personales o grupales del entorno cercano que impliquen soluciones de reparación, adaptación o mejora, reflexionando acerca de sus posibles aportes.	Unidad 1	Habilidades a desarrollar:	Plantear, identificar
	Planteamiento de un problema e identificación de necesidades		
Objetivo de clase: <ul style="list-style-type: none"><li>• Analizar que es el proceso tecnológico</li></ul>			
Indicadores de Evaluación: <ul style="list-style-type: none"><li>• Investigan diversos criterios de análisis, necesidades de reparación</li></ul>			
Instrucciones de la Actividad: <ul style="list-style-type: none"><li>• Haz un resumen con las ideas más importantes e texto</li><li>• Luego señala ¿Qué es el diseño de productos? Y define cada concepto que aparece en el esquema de Diseño de Productos. ¿Cuál es la diferencia entre modelos, maquetas y prototipos?</li><li>• Observa el video</li></ul>			
Sitio web recomendado: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=nB7PQGNdwik">https://www.youtube.com/watch?v=nB7PQGNdwik</a>			
Docente: Edgardo Martínez Hidalgo.	Correo: edgardo.martinez@colegio-pablogarrido.cl	Horario de Consultas: 10:30 a 11:30 horas.	

Estimados alumnos quiero brindarles mi apoyo en este proceso de trabajo, señalando que es importante que ustedes puedan retroalimentar el proceso tecnológico las fases principales de este a la hora de desarrollar proyectos tecnológicos siguiendo una línea de trabajo con responsable y perseverante.

Les recuerdo que el proceso tecnológico es el camino a seguir desde que aparece un problema hasta que encontramos el sistema u objeto tecnológico, todo nace desde un problema o necesidad, posterior a eso comienza la búsqueda de información para llegar a una propuesta de idea, selección de la idea, el diseño y planificación.

### Pasos a seguir

Lea la información que aparece en su guía.

Cópiela en su cuaderno colocando el objetivo y fecha.

Responda las preguntas que aparecen en su cuestionario

### PARA RECORDAR:

#### ¿Qué es un Proceso Tecnológico?

Para desarrollar correctamente un producto tecnológico, es decir el acto de inventar, crear o producir un objeto que cumpla o satisfaga determinadas necesidades o problemas, hay que seguir una **secuencia ordenada de tareas**. Esta secuencia o pasos es lo que se conoce como "**Proceso Tecnológico**" o también el "**Método de Proyectos**".

Recuerda que un producto tecnológico es aquel que permite al ser humano resolver sus problemas y/o necesidades. Un producto tecnológico puede ser un solo objeto o un sistema, varios objetos relacionados entre sí para conseguir una finalidad.

**Definición de Proceso Tecnológico:** Secuencia ordenada de tareas, pasos o fases para desarrollar un producto tecnológico.

Otra forma de definirlo sería los pasos ordenados que debemos seguir desde que tenemos un problema hasta que llegamos a su solución.

En definitiva el proceso tecnológico es un "**método**" para analizar un problema y diseñar y construir un objeto o sistema que lo resuelva llegando a la mejor solución posible. Por eso también se llama el método de proyectos.

La tecnología se encarga de producir objetos y desarrollar sistemas que resuelvan nuestros problemas y necesidades, desde los más sencillos hasta los más sofisticados. La mayoría de las veces esos problemas se resuelven inventando, o creando un objeto nuevo, o incluso modificando alguno que ya existe. También puede ser el caso que en lugar de un objeto solo, necesitemos un sistema, es decir varios objetos tecnológicos relacionados entre sí, como por ejemplo el sistema de gestión completo de una planta embotelladora de agua. Unas veces en la solución interviene un sola persona y otras será necesario varias personas para llegar a la solución.

En ocasiones la solución será muy sencilla, pero otras veces será muy compleja. En todos los casos deberemos utilizar lo que se conoce como las "**Fases del Proceso Tecnológico**" si queremos llegar a la mejor solución. Estos pasos son los mismos que se han seguido desde la antigüedad y los que se siguen empleando en la actualidad. ¿Por qué? Pues porque se ha comprobado que siguiendo estos pasos siempre se llega a la mejor solución.

Pero OJO, siguiendo los mismos pasos un grupo de personas pueden llegar a "su mejor solución" y otro grupo a otra solución diferente. Las dos son las mejores soluciones a las que cada grupo

pudo llegar, pero seguramente una de las dos sea mejor. Esto suele depender de la inventiva, la imaginación, la práctica y el conocimiento de las personas que compongan el grupo.

## 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.

**4. Diseño de la Solución:** De todas las soluciones posibles debemos elegir una definitiva. ¿Cual 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).

## Actividad

- 1.- ¿Qué es un proceso tecnológico?
- 2.- Menciona las fases de un proceso tecnológico
- 3.- ¿Qué es la metodología de proyectos?
- 4.- Elabora un mapa conceptual de un proceso tecnológico.

## **PREGUNTAS DE REFLEXIÓN PARA REALIZAR DESPUÉS DE LA ACTIVIDAD.**

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