



COLEGIO PABLO GARRIDO VARGAS
Formando líderes sin distinción

GUÍA DE APRENDIZAJE "Tecnología"

NOMBRE:		FECHA: Semana 12 12 al 19 de junio 2020.	CURSO: Quinto Año Básico.
OA 5: Crear diseño de objetos o sistemas tecnológicos para resolver problemas o aprovechar oportunidades: desde ámbitos tecnológicos y tópicos de otras asignaturas. Representando sus ideas a través de dibujos a mano alzada, dibujo técnico o usando TIC, analizando o modificando productos.	Unidad 2	Habilidades:	Crear, Analizar, Describir
	Analizar críticamente objetos tecnológicos transformaciones en su función, aplicación y diseño.		
Objetivo de clase: <ul style="list-style-type: none">• Describir el análisis de objetos tecnológicos			
Indicadores de Evaluación: <ul style="list-style-type: none">• Identifican mejoras en objetos tecnológicos que podrían solucionar problemas o aprovechar oportunidades existentes en su entorno.• Seleccionan propuesta de solución que permitan el trabajo en forma más eficiente.• Diseñan mejoras para productos existentes a mano alzada o usando TIC.			
Instrucciones de la Actividad: <ul style="list-style-type: none">• Lee y analiza el texto• Haz un resumen con la información de tu guía en tu cuaderno. Realiza los ejercicios en tu computador usando el programa Excel			
Sitio web recomendado: https://www.youtube.com/watch?v=xsQEgXzmQ_o			
Docente: Edgardo Martínez Hidalgo.	Correo:edgardo.martinez@pablo-garrido.clgmail.com	Horario de Consultas: 10:30 a 11:30 horas.-	

Estimados alumnos quiero desearles mucho éxito y entregarles todo mi apoyo en este proceso de enseñanza, señalando que es importante que ustedes puedan trabajar en la segunda unidad que nos toca el análisis de objetos les solicito mantener el orden y disciplina durante el desarrollo de su tarea manteniendo un compromiso y responsabilidad. Un análisis tecnológico de cualquier objeto es hacer un análisis de cada una de las partes de un todo, el objeto, para conseguir un conocimiento exhaustivo del mismo. Es un procedimiento que nos ayuda a conocer el entorno artificial. Además, es una forma fácil y divertida de aprender tecnología.

ANÁLISIS DE OBJETOS

Como ya conocéis, la **tecnología** trata de los productos artificiales creados por el hombre, para mejorar sus condiciones de vida. También trata sobre los procesos de creación de objetos, los materiales, las herramientas, y las técnicas necesarias para construirlos.

El proceso tecnológico (proceso para la creación de objetos) comienza con el planteamiento de un problema, necesidad o situación que hay que solucionar mediante el diseño de un objeto tecnológico.

Para crear debemos saber *analizar objetos*, y aprender de las decisiones que se han tomado en su proceso de diseño y construcción.

Analizar significa estudiar, investigar, examinar. El análisis técnico, con ayuda del conocimiento científico, tecnológico, gráfico, ..., estudia y explora los productos y los procesos técnicos.

Mediante el análisis podemos conocer cómo es una cosa o fenómeno, cómo se comporta o funciona y, en el caso de los productos tecnológicos, también para qué sirven. Pero el análisis permite conocer, además, otros aspectos: Cómo se relacionan las distintas tecnologías utilizadas para producirlo y qué implicaciones económicas tiene, para comprender si es factible realizarlo y bajo qué circunstancias.

TEN EN CUENTA

Para diseñar hay que **conocer**; por eso es necesario obtener toda la **información** que sea posible acerca del problema que se quiere solucionar.

El análisis permite, entonces responder a **preguntas** tales como:

- ¿Qué partes o piezas componen dicho producto tecnológico?
- ¿Cómo se relacionan entre sí?
- Para que el producto tecnológico cumpla adecuadamente su función ¿qué partes son esenciales y cuáles no?
- ¿Qué necesidades permite satisfacer?
- ¿De qué materiales está hecho el producto?
- ¿En qué es similar y/o diferente de otros productos tecnológicos que cumplen la misma función?

Con el análisis de objetos se pretende que os fijéis en lo que ya está construido, para que saquéis conclusiones de cómo su diseñador o diseñadores llegaron a su solución.

INTRODUCCIÓN			
Nombre del objeto	Tajalápiz metálico	¿Puede utilizarse para otras funciones distintas de la principal?	NO
¿Tiene otros nombres?	Si: Sacapuntas - Afilalápices	¿Cuál es la función del objeto?	Se emplea para sacarle punta a los lápices y colores

ANÁLISIS FORMAL	ANÁLISIS FUNCIONAL	ANÁLISIS TÉCNICO	ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO
<p>Color: Gris Forma: Volúmica</p>  <p>Piezas que componen el objeto:</p> <p>Cuchilla Tornillo</p>  <p>Base de metal</p>  <p>Dimensiones: 2,5 cm de largo 1,5 cm de ancho - 1 cm de alto.</p> <p>Tamaño: pequeño, depende del modelo.</p>	<p>¿Cómo funciona el objeto?</p> <p>Para usarlo, se inserta la extremidad del lápiz en el orificio del sacapuntas y se gira el lápiz con una mano mientras se sostiene fijo con la otra: la navaja dentro del sacapuntas afeita paulatinamente la madera del lápiz, afilando así la punta. La viruta saldrá inmediatamente al exterior del sacapuntas.</p> <p>¿Qué tipo de energía utiliza para su funcionamiento?</p> <p>Energía mecánica proporcionada por el usuario al hacer girar, avanzar o retroceder el lápiz o color.</p> <p>Riesgos en su utilización:</p> <p>Las personas que sacan punta atropelladamente sin ver, quiebran muy frecuentemente las puntas de sus lápices, disminuyendo así la vida útil de los mismos, pudiendo evitarse esto al hacerlo con cuidado.</p>	<p>¿Con qué materiales está construido?</p> <p>Cada una de las piezas de este sacapuntas está fabricada de acero.</p> <p>Técnicas de fabricación:</p> <p>¿Cómo se ensamblan sus piezas?</p> <p>La unión de las piezas se realiza al atornillar la cuchilla con el tornillo en la base.</p> <p>Recubrimiento: se pinta todo el objeto técnico para darle presentación.</p>	<p>¿Cuál es el precio del objeto?</p> <p>Es el más económico y común su valor está entre los \$500 a \$2500 dependiendo del modelo.</p> <p>¿Qué necesidades satisface?</p> <p>La función principal de un sacapuntas es facilitarnos la obtención de punta de los lápices y por tanto el desempeño de los mismos.</p> <p>¿Qué personas lo utilizan?</p> <p>Los estudiantes y docentes en sus actividades escolares. Personal en las oficinas manejan lápices por lo que también manejan sacapuntas. Dibujantes.</p>

Actividad 1: Realiza el análisis de un lápiz, utilizando como ejemplo el anterior del sacapuntas.

2 - Utilidad o función.

2.1 ¿Cuál es la función del objeto?

- Facilitar o mejorar el resultado de un trabajo.
- Eliminar o reducir trabajos pesados o nocivos.
- Ofrecer un símbolo de lujo o de status social.
- Aumentar el nivel de contaminación de la sociedad.
- Ofrece confort al usuario.

2.2 ¿Qué utilidad tiene?

2.3 Además de la utilidad principal. ¿Para que se puede emplear?

3 - Análisis anatómico.

3.1 Describe el aspecto, la forma y las dimensiones (Dibuja el objeto a mano alzada acotándolo).

3.2 Explica por que motivo o motivos tiene esa forma y esas medidas (por estética, porque es más cómodo, más práctico, ...).

3.3 ¿El objeto viene embalado o envasado? ¿El embalaje tiene toda la información necesaria para identificar el objeto?. ¿Está convenientemente protegido?

3.4 Nombra y numera cada una de las piezas que forma el objeto.

3.5 Realiza un dibujo a mano alzada indicando el nombre de la pieza, el número asignado y la cantidad de estas piezas que lleva el objeto.

3.6 ¿Qué características superficiales tiene? (Colores, acabado, textura, ...)

4 – Análisis funcional.

4.1 ¿Cómo funciona el objeto globalmente?

4.2 ¿Cuál es la función de cada pieza dentro del objeto?

4.3 ¿En qué principio se basa? ¿Qué propiedades han de tener?

4.4 ¿Qué relación hay entre las partes?

4.5 ¿Qué normas de manejo, mantenimiento y seguridad tiene en cuenta?

4.6 ¿Están previstas las situaciones de riesgo para el usuario?

4.7 ¿Están adaptado el objeto a las características físicas y psicológicas de las personas?

4.8 ¿Qué energía utiliza para su funcionamiento?

5 – Análisis técnico.

5.1 ¿Qué tecnologías se utilizaron en su fabricación?

5.2 ¿Que procesos de fabricación y montaje se siguieron?

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? Fundamente su respuesta

