



NOMBRE DEL DOCENTE: NATIVIDAD RÍOS

FECHA:

CORREO: natividad.rios@medellin.edu.co

WHATSAPP: 3054851130

AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GRADO: ONCE

GRUPO: 11°

NOMBRE DEL ALUMNO _____

TALLER # 10

PROCESO TECNOLÓGICO

Se entiende por proceso tecnológico como el conjunto de etapas o fases involucradas en el desarrollo de una solución tecnológica a un problema o necesidad. Por tanto, para desarrollar una solución tecnológica debemos seguir una serie ordenada de etapas, donde dentro de cada fase se han de realizar determinadas operaciones.

NECESIDAD O PROBLEMA: el proceso tecnológico se inicia cuando se tiene una necesidad que satisfacer o se detecta un problema. Si tenemos frío, buscaremos de alguna forma el sistema o el medio para evitarlo. Es decir, definimos claramente el problema.

RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN: la siguiente fase consiste en buscar e investigar la información de lo que existe ya en la vida que esté inventado y que nos pueda servir. Para ello nos podemos apoyar en el análisis de objetos. Así podemos comprobar que existen vestidos, abrigos, calefacción... Seguramente muchas de estas soluciones puedan servir, pero muchas veces no es así.

IDEA O SOLUCIÓN: después de investigar empezamos a pensar y diseñar nuestra propia solución. Aparecerán varias ideas y de ellas elegimos la más conveniente. Cuando tengamos decidido que es lo que se va a hacer, entonces planificamos cómo hacerlo. Por ejemplo, mi solución ante el frío va a ser un circuito que tenga una resistencia eléctrica que me caliente.

DISEÑO DE LA IDEA Y PLANIFICACIÓN: ahora tenemos que diseñar y planificar como va a ser antes de construirlo. Para ello se realizan dibujos, se recurre al dibujo técnico o plano, que debe aportar mucha información. El dibujo debe incluir información sobre las dimensiones, colores, texturas...

Además, hacemos una lista de materiales, herramientas, tiempos que tardaremos, maquinaria, métodos de hacerlo e incluso un presupuesto o un manual de uso.

CONSTRUCCIÓN O FABRICACIÓN: ahora podremos construir, según el diseño y plan de trabajo establecido previamente, respetando y teniendo claro las normas de seguridad. Tras construirlo debemos comprobar y evaluar si funciona correctamente.

VERIFICACIÓN: en esta fase comprobamos si el objeto construido resuelve el problema o necesidad propuesto. Si no lo resuelve debemos estudiar en que parte del proceso se ha fallado y volver a comenzar el proceso en ese punto, comprobamos qué estaba mal para volver a rediseñarlo.



ACTIVIDAD

1. A continuación, enumera las fases del proceso tecnológico. Ordénalas cronológicamente.
 - ___ Prever las necesidades de materiales.
 - ___ Diseñar el objeto.
 - ___ Elaborar el presupuesto.
 - ___ Prever los tiempos y elaborar el plan de construcción (qué, quién, cómo y cuándo).
 - ___ Identificar el problema o necesidad.
 - ___ Construir el objeto.
 - ___ Planificar la construcción del objeto según la idea.
 - ___ Tener una idea de cómo solucionar el problema o necesidad.
 - ___ Analizar el objeto construido.
2. Indica a qué fase del proceso tecnológico se refiere cada frase.
 - a) Algunos problemas pueden ser resueltos con nuestros conocimientos e imaginación. Otras veces se necesita recopilar información, consultar libros y revistas.
 - b) Es la fase más creativa del proceso tecnológico, se definen todos los detalles necesarios para su construcción, todo esto con la ayuda de la expresión gráfica de ideas (bocetos, croquis, planos, etc.)
 - c) Se evalúa si el objeto construido responde a su finalidad y cumple las condiciones inicialmente establecidas. En caso contrario se buscan las causas y se vuelve a diseñar y construir el objeto.
 - d) En esta fase se concretan las tareas y los medios necesarios para la construcción del producto. Se definen de forma ordenada las operaciones a realizar y se seleccionan los materiales y herramientas necesarios.
 - e) Se construye el objeto diseñado siguiendo el plan de actuación previsto y respetando las normas de uso y seguridad en el empleo de los materiales, herramientas y máquinas.
3. En las siguientes imágenes se observan situaciones con problemas cotidianos. Escoge una de ellas, define el problema que se observa en la imagen, propón una solución lo más innovadora posible para solucionar este problema y elabora un dibujo de la solución.

a)



b)



c)



d)



e)

