



GUIA DE TRABAJO TECNOLOGIA Y EMPRENDIMIENTO
GRADO 8º1

Form with fields for NOMBRE, Curso, Docente, Eje temático, Indicaciones, and Tiempo desarrollo.

EL PROCESO TECNOLÓGICO Y SUS FASES
Proyecto Construyendo un Objeto Tecnológico.

En la guía encontraran los conceptos y el contenido de que es un proceso tecnológico, se encontraran paso por paso cada una de las explicaciones, con estas definiciones va a responder cada una de las actividades.

Semana 1 Tema: Fase 1 y 2 del proceso tecnológico

Actividad 1:

1 Escriba la fase 1 y 2 del proceso tecnológico en el cuaderno

1.- Identificar el problema o la necesidad

Teniendo en cuenta que el fin de la tecnología es satisfacer las necesidades o resolver los problemas del ser humano, es imprescindible conocer el problema muy bien para poder resolverlo.

En esta fase se especificará la finalidad del proyecto y las características de partida.

Estas condiciones deben ser lo suficientemente concretas para que el proyecto sea posible y lo suficientemente abiertas para que pueda haber distintas soluciones.

2.- Buscar información y explorar ideas

En esta fase vamos a buscar, analizar, seleccionar y recopilar toda la información que nos puede ser útil para llevar a cabo nuestro proyecto.

Podemos buscar esta información en internet, en libros, revistas, enciclopedias, incluso en el mundo real, tiendas, catálogos...

Nos va a resultar interesante como han resuelto problemas similares otras personas.

Fig 2: Etapas del proceso tecnológico.



- 2. Como la fase 1 es identificar el problema, responda si queremos hacer un filtro de agua ¿Este en que nos podría ayudar? Redacte mínimo una página.
3. Para la fase 2 en la cual se busca información. Busque formas de como posiblemente se pueda realizar un filtro de agua casero y con materiales reciclables.
Realice el siguiente cuadro.

Table with 4 columns: Nombre del filtro, materiales, Procedimiento, dibujo



**Actividad 2:**

**Semana 2 Tema: Fase 3 y 4 del proceso tecnológico**

1. Escriba la fase 3 y 4 del proceso tecnológico en el cuaderno

### **3.- Diseño**

Representación gráfica mediante dibujos técnicos (bocetos, croquis, planos, vistas, perspectivas) y anotaciones escritas. Planos de despiece y de conjunto.

#### **ELEGIR UNA SOLUCIÓN**

•Se proponen las distintas posibles soluciones

#### **DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN**

•Hay que pensar en todos los detalles, medidas, materiales, ... para construir el objeto, haremos el croquis de cada pieza.

•También se necesitan planos de montaje: donde se especifique en que lugar y orden se colocará cada pieza.

•Despiece: conjunto de todas las piezas que formarán el objeto, con sus características.

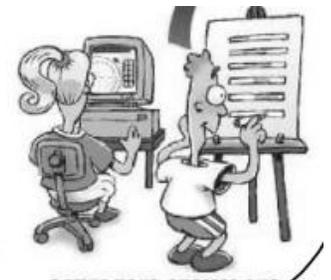
### **4.- Planificación.**

En esta hay que organizar todo lo necesario para poder construir el objeto.

Se deben conseguir todos los materiales que especificamos en el despiece.

También hay que pensar en las herramientas que se necesitan, incluido los elementos de protección. Haremos una lista con todas ellas.

Además, se planifican las acciones que se tienen que realizar.



2. En la etapa de diseño ya se elige cual es la posible solución que se va realizar, en nuestro caso el filtro de agua que usted decidió hacer, por lo tanto elabore una presentación power point explicando las características de su filtro de agua. El nombre, los materiales, como lo va a elaborar, cuanto se demora realizándolo y explicar en que nos va ayudar y como mejora el medio ambiente el filtro de agua. (Debe enviarlo al correo electrónico [tareasytrabajostecno@gmail.com](mailto:tareasytrabajostecno@gmail.com) si no tiene la posibilidad de enviarla, tome fotos de las diapositivas y las envía vía WhatsApp) Si no cuenta con computador para hacer la presentación puede hacer una cartelera con lo que se le solicita y toma las fotografías.

**Actividad 3:**

**Semana 3 Tema: Fase 5 y 6 del proceso tecnológico**

1. Escriba la fase 5 y 6 del proceso tecnológico en el cuaderno

### **5.- Construcción**

Ya estamos en condiciones para ir al taller y empezar a construir el objeto.

Simplemente hay que seguir las instrucciones que se han realizado en la fase anterior, con los planos y la hoja de procesos.

A lo largo del proceso de construcción, usamos un diario de trabajo, donde indicamos si nos estamos ajustando a lo planificado, o bien si estamos introduciendo modificaciones y cambios a causa de problemas o de mejoras al proyecto

### **6.- Verificación o Evaluación**

• Una vez finalizada la construcción deberemos valorar nuestro objeto, comprobar que funciona y que cumple las condiciones iniciales.

•Si no funciona correctamente deberíamos volver a la fase de Diseño

•Se realiza una memoria final con estas valoraciones.

2. En la etapa de construcción ya se implementa todo lo consultado en las anteriores y se realiza el proyecto como tal, por lo tanto Elabore el filtro de agua con el material reciclable que tenga en su casa, tome fotografías de cuando esté realizando la actividad. Las envía como evidencia.

3. Tómese una fotografía con el producto final.



Actividad 4:

Semana 4 Tema: Presentación y evaluación

1. Como el filtro de agua ya está realizado realice un video de mínimo dos minutos donde explica como realizo este filtro, para que sirve y en que contribuye para el medio ambiente, explique su funcionamiento, cuales son los beneficios de usar un filtro de agua y exponga los fotografías que realizo en las etapas anteriores. Si tiene la posibilidad y cuenta con la autorización de sus padres suba el video a YouTube, o de lo contrario Envíelo vía WhatsApp.

Ejemplo y material de ayuda

**Problema / Pregunta**

¿Por qué es de suma importancia hacer un filtro de agua?

**Descripción general del proyecto**

Los filtros purificadores de agua son muy útiles tanto para áreas rurales como urbanas que carecen de agua potable segura.

Los filtros de arena o de grava, tanto industriales como caseros, simulan el proceso de filtrado natural del agua que ocurre cuando atraviesa el suelo para llegar a los acuíferos subterráneos. Fueron los primeros filtros utilizados para potabilizar el agua y prevenir enfermedades como el cólera.

**Materiales**

- Un recipiente o barril plástico, aproximadamente de un metro de altura
- Arena fina
- Grava
- Piedras pequeñas
- Piedras medianas
- Carbón desmenuzado o carbón activado

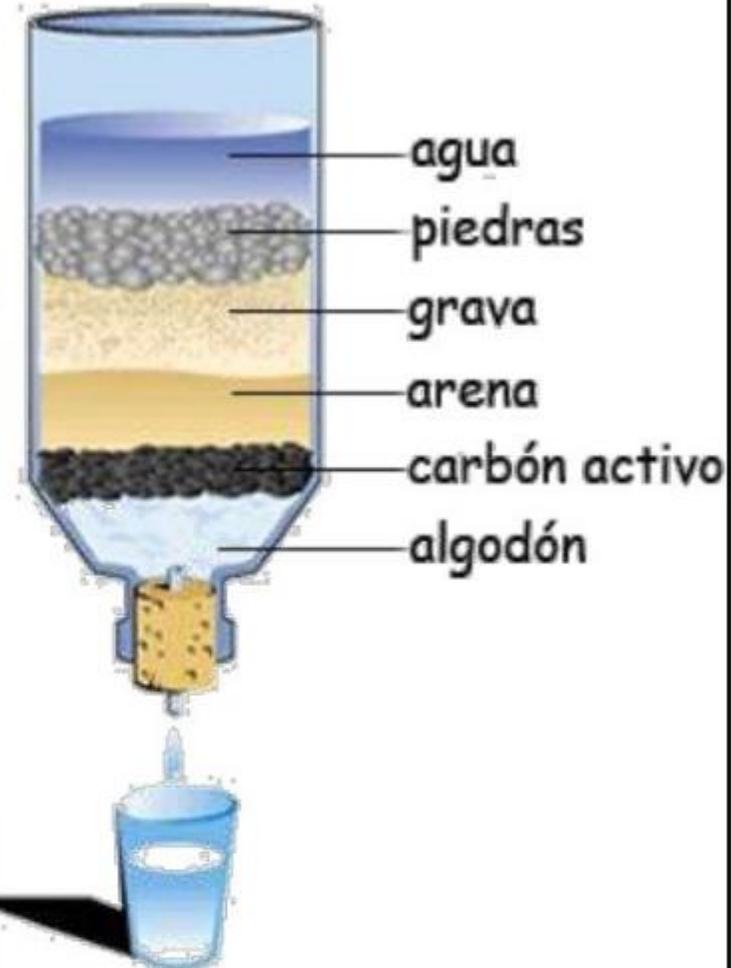








**Procedimiento**



**Conclusión**

Actualmente se a presentado en gran auge el problema de agua no potable el cual afecta cada vez a la comunidad .a causa de esta problemática hemos pensado una manera de aprovechar este recurso, por medio de un filtro de agua este método nos ayudaría a reutilizar el agua potable.