

**Miércoles
22
de junio**

1° de Secundaria Tecnología

¡Hagamos nuestro plan de trabajo!

Aprendizaje esperado: define los propósitos y describe las fases de un proyecto de producción artesanal.

Énfasis: elaborar el plan de trabajo correspondiente al proceso técnico artesanal que implica la solución al problema técnico

¿Qué vamos a aprender?

En esta sesión:

- Realizarás un listado de todas las acciones que son parte del proceso técnico artesanal a realizar como parte del proyecto
- Elaborarás un cronograma en el que se asignen tiempos y responsables a cada tarea
- Y en caso de ser necesario, señalarás los espacios específicos en los que se deben llevar a cabo las acciones.

Ten a la mano tu proyecto técnico, toma apuntes, registra a lo largo de la sesión todas sus dudas y hallazgos. Luego habrá oportunidad de compartir con tu profesora o profesor de tecnología.

¿Qué hacemos?

Recuerda que el problema es:

Crear un objeto técnico que permita dar alimento y agua a perros en situación de abandono.

Y la solución que se eligió fue construir de forma artesanal un dispensador que cumpla esa función, también recuerda que entre los requerimientos de la solución al problema técnico, estaba el hecho de que era un lugar público.

Continuando con el proyecto, corresponde ahora hacer un plan de trabajo, para ello, necesitas hacer una lista de materiales y medios técnicos que vas a utilizar, sin olvidar considerar los tipos de energía que se requiere a lo largo del proceso de construcción del objeto técnico.

Materiales:

- 2 abrazaderas tubulares de $\frac{1}{2}$ "
- 30 cm de tubo redondo de $\frac{1}{2}$ "
- 1 lata de 1/4 de sellador para madera
- 1 lija del número 80
- 1 lija del número 200
- 1 lija del número 1000
- 1 lata de pintura en aerosol
- 250 ml de pegamento blanco
- 250 ml de solvente
- 1 hoja de triplay de pino de 9 mm de 122 x 61 cm
- 10 pijas de 1"
- 4 bisagras de 1 $\frac{1}{2}$ "
- 1 brocas de 1 $\frac{1}{8}$ "
- 1 hoja bond, tamaño carta adheribles, peso 125g

Medios técnicos:

- 1 gafas protectoras
- 1 mascarilla
- 1 bata
- 1 par de guantes de nitrilo/latex
- 1 serrucho / caladora / segueta
- 1 taladro
- 1 destornillador
- 1 pinzas de presión
- 1 lápiz
- 1 juego de escuadras
- 1 flexómetro
- 1 plumón

- 1 navaja de corte
- 1 recipiente de 1 litro
- 1 mesa grande
- 1 brocha de pelo fino de 1 1/2"

Energías:

- Eléctrica
- Mecánica

Si se conoce cada paso del proceso, se puede designar responsables y definir tiempos, lo anterior es muy útil para el proyecto, ya que te da un panorama muy amplio y ordenado de lo que se debe hacer.

En esta sesión realizarás esa lista de las tareas o acciones a realizar, y para ello recordarás y analizarás el plano explosionado para, de esta manera, elaborar tu plan de trabajo.

En la reflexión y análisis que se hizo en el equipo de docentes de primer grado de tecnología, se identificaron 6 pasos, para solucionar el problema técnico.

Con base en los énfasis de administración contable, informática, diseño gráfico, diseño industrial y carpintería e industria de la madera se identifican estos pasos.

- 1.- Valorar costos y adquisición de material.
- 2.- Identidad gráfica.
- 3.- Diseño y trazado de piezas.
- 4.- Corte
- 5.- Ensamble
- 6.- Acabados

- 1.- Valorar costos y adquisición de material.

Antes de comenzar hay que aclarar que en este punto sólo se considera el costo de un solo objeto técnico para saber cuánto gastaremos en su elaboración

Esto se hace con base en el diseño y las medidas que se establecieron.

Los materiales son muy diversos, ya que, si observas, van desde madera, lijas, una garrafa de 7L vacía de polietileno de alta densidad (HDPE), herrajes de acero, solvente para rebajar el sellador, silicona fría y pintura acrílica en aerosol del color que ustedes elijan.

Puedes conseguir algunos insumos entre los integrantes del equipo, preguntando quién cuenta con alguno de estos materiales.

Pero debes realizar una cotización con base en los costos de los elementos que integran nuestro "Pisa y come" y así obtener el costo total de nuestro objeto técnico.

No olvides que siempre debes definir quién deberá llevar a cabo cada tarea, es decir, tienes que designar un responsable, esto te ayudará a coordinar cada acción de mejor manera.

En este caso el responsable de hacer la cotización serías tú, deberás buscar la mejor opción para invertir y aprovechar de la mejor manera los recursos que se tienen disponibles y los que se vayan a adquirir sean de calidad, económicos, duraderos y sostenibles con el medio ambiente.

Puedes visitar madererías, tlapalerías, esto llevara unas cuantas horas aproximadamente.

Recuerda que hay que considerar más cosas dentro de una cotización, es decir, si la madera requiere cortes seguramente tendrá un costo extra, si el material no lo tienen en tienda y hay que pedirlos seguramente tardará más tiempo en llegar y eso genera retrasos en el proyecto, el transporte también es algo que tienes que tener presente.

Pero para que quede más claro cómo debes realizar una cotización y qué elementos debes de tomar en cuenta observa a la contadora Laura Peñaloza para que explique al respecto.

1. Contadora Laura Peñaloza

<https://youtu.be/YwOWnRp6ZM>

Pareciera que es una tarea muy sencilla, pero requiere de mucha organización.

Te invito a que definas quién será responsable de hacer la cotización y también indagar quién de tu equipo podría tener algunos de los materiales.

Observa al profesor Víctor Humberto Martínez Pineda que explicará la cotización de unas tijeras como ejemplo.

2. Profesor Víctor Martínez Pineda

https://youtu.be/YW_Vxa_oSIQ

El siguiente paso, el número 2, es la imagen gráfica.

La imagen gráfica permite reconocer de manera visual y fácil un producto o servicio, esta imagen o logotipo puede estar conformado por figuras, colores y tipografía.

Esta imagen no se crea casualmente, por accidente o por gustos personales, para elaborar el logotipo debes basarte en estudios sobre la época, considerar al usuario final y realizar análisis de la competencia, entre otros factores.

Los estudios se llevan a cabo por personas especializadas en mercadotecnia y específicamente las y los diseñadores gráficos poseen la experticia para elaborar la imagen de la marca o producto.

En equipo se decide que sea el responsable de esta tarea, se requiere de una computadora con software especializado en diseño vectorial, para realizar las propuestas de logotipo y sus diferentes aplicaciones. También se requiere de impresora a color de inyección de tinta y 1 hoja bond tamaño carta, adherible.

3.- Trazado de piezas:

En este paso debes de revisar el plano explosionado ya que en éste se encuentran las medidas que se necesitan y con base en él, marcar los cortes en la madera.

Teniendo el material, puedes tardarte unas 2 horas.

Para el trazado de piezas es necesario revisar el plano explosionado, ya que en él se encuentran acotadas las medidas a las que se debe trazar en el material.

¿Qué te parece si TR-06 te explica en qué consiste este un plano explosionado?

3. Cápsula TR-06

https://youtu.be/IFirR_tE2m4

Son muy útiles este tipo de representaciones técnicas ya que a través de ellas, se pueden visualizar todas las piezas por separado y así tener una mejor visualización del conjunto y armado del objeto técnico.

El siguiente paso es:

4.- Corte de piezas:

En este paso debes considerar las herramientas que utilizarás, como son serrucho y taladro para los cortes de la madera, y navaja de corte para el polietileno de alta densidad (HDPE).

Para utilizar bien los medios técnicos y realizar esta tarea, se requiere de un espacio amplio y bien iluminado, que esté ventilado, que no haya nada alrededor que estorbe, además de equipo de seguridad como gafas protectoras y bata, el espacio debe contar con enchufes eléctricos. El tiempo que se llevará en cortar será de 1 día aproximadamente.

Ahora el paso 5:

Ensamble y unión de piezas.

Como su nombre lo dice, aplicarás técnicas de unión y ensamblado. En este paso debes utilizar las herramientas de unión elegidas para ensamblar las piezas de tu objeto técnico.

Para este paso el profesor Vicente será el responsable.

El tiempo de ensamblaje será de aproximadamente 4 horas, ya que se requiere dejar secar el pegamento, el espacio que debe ser considerado es un espacio amplio, iluminado y con buena ventilación, una superficie con estabilidad, colocar todas las piezas en orden y a la mano, es recomendable que una persona ayude a manipular los materiales.

Por último, el paso 6.- Acabados: Esta parte del proceso tiene que ver con los materiales que se utilizarán con la intención de protegerlos, para ello se hace un sellado e impermeabilizado; y a su vez se procura cumplir una función estética, confortable y asegura que el producto técnico sea funcional.

En este caso se utilizará sellador para madera y pintura acrílica, deberás usar herramientas como brochas, aerosol y un recipiente para el solvente, esto se llevará 2 días aproximadamente, ya que se debe contemplar el tiempo de secado entre la aplicación de cada capa.

Recuerda que a lo largo de todo el proceso es muy importante que si lo haces en casa tengas la supervisión de un adulto, así como también usar el equipo de seguridad adecuado como la mascarilla cuando se utilizan solventes, guantes y lentes al hacer cortes.

La recomendación lectora de esta sesión se trata de un libro titulado “Los objetos y su funcionamiento”

Este libro invita a reflexionar sobre la importancia de las máquinas, ya que el ser humano se ha encargado de elaborar muchas y muy complejas, pero también hay máquinas muy simples como las palancas, poleas y rampas. En el proyecto tecnológico artesanal se utilizarán máquinas como la caladora y el taladro entre otras, en la lectura descubrirás de manera muy amena y lúdica, divertidas ilustraciones y diversas fotografías, así como experimentos sencillos y entretenidos, y una explicación sencilla de los principios científicos que sustentan a las máquinas.

Te invito a leer este libro y descubrir las diferentes máquinas que ahí mencionan

El reto de hoy:

Recapitula lo visto en esta sesión.

- Realizaste un listado de todas las acciones que son parte del proceso técnico artesanal a realizar como parte del proyecto
- Elaboraste un cronograma en el que se asignan tiempos y responsables a cada tarea.
- Señalaste los espacios específicos en los que se debieron llevar a cabo las acciones.

Comparte tus avances con tus compañeros, familiares y maestros de tecnología.

¡Buen trabajo!

Gracias por tu esfuerzo.

Para saber más:

Lecturas

<https://libros.conaliteg.gob.mx/secundaria.html>