

**Miércoles
11
de mayo**

Segundo de Secundaria

Tecnología

¡Comencemos a resolver un problema técnico!

Aprendizaje esperado: *planea y organiza acciones, medios técnicos e insumos para el desarrollo de procesos técnicos.*

Énfasis: *identificar y plantear un problema técnico a partir de una situación real para proponer alternativas de solución y argumentar la opción seleccionada.*

¿Qué vamos a aprender?

En esta sesión, analizarás una situación en donde distinguirás una necesidad no satisfecha. Además, conocerás cómo identificar y delimitar el problema, donde se plantearán diversas alternativas de solución, elegirás la más adecuada y lograrás argumentar la elección; y, por último, desarrollarás un listado de medios técnicos e insumos a utilizar.

¿Qué hacemos?

Inicia con el siguiente video.

1. Video. Problema técnico.

<https://youtu.be/81TR58qdJIA>

Ahora, presta atención en cuál es la situación.

Se trata de dos adolescentes que asisten a la misma secundaria. Uno de ellos es Gerardo, el cual cursa el segundo grado; y su hermano Gael, que es un año menor que él, está en primer grado. Ellos comparten una de las recámaras del departamento donde viven, que es de interés social. Como son casi de la misma talla, suelen confundir su ropa, sobre todo el uniforme escolar. Además, cuando llega el fin de semana, la ropa de los dos está revuelta y tienen problemas entre ellos, porque se culpan mutuamente del desorden. Gerardo, preocupado por esta situación, se ha puesto a investigar de qué manera puede ordenar su ropa, pues no quiere que se revuelva con la de su hermano, además quiere resolverlo rápido, pero sabe que en casa tampoco hay mucho dinero para invertir.

Reflexiona: ¿cuál crees que sea el problema?

Más que problema, lo que se puede identificar es la necesidad, que es tener la ropa ordenada, ya que si está ordenada es menos probable que la ropa de los dos hermanos se revuelva o se confunda.

A continuación, analiza detenidamente la situación para poder determinar el problema. Si se continúa con lo mencionado anteriormente, se tiene que:

- 1) Viven en un departamento pequeño, por lo que tienen poco espacio o son recámaras pequeñas.
- 2) Se mencionó que tiene que ser económico.
- 3) No quiere que se revuelva la ropa con la de su hermano, entonces tienen que estar separadas las prendas de cada uno.
- 4) Gerardo quiere tener ordenada y organizada su ropa.

Con estas condiciones y criterios, identifica el problema: ¿cuál es la causa que impide que Gerardo y Gael tengan su ropa separada, ordenada y organizada?

El problema es que ellos no tienen un objeto técnico que les permita tener su ropa en esas condiciones. Ahora es necesario delimitar el problema.

Este paso permitirá centrar la atención en un aspecto específico, ya que sería muy complicado abordar todas las dimensiones de un problema; en este sentido, se tienen que buscar alternativas de solución. ¿Qué alternativas propondrías para que la ropa esté ordenada, separada y organizada?

Para que ya no se revuelva la ropa, una opción es que se etiquete, pero es probable que siga desordenada. Otra opción, sería un contenedor de ropa, ya que de esta manera la pueden tener separada, organizada y ordenada. Por lo que, un mueble con al menos dos cajones sería la opción, uno para cada uno. Incluso podrían ser bolsas para que guarden ahí la ropa.

Entonces se tienen tres alternativas:

Alternativa 1: Mueble.

Alternativa 2: Contenedor.

Alternativa 3: Bolsas.

¿Cuál será la mejor opción? Recuerda que debe ser pequeño y económico, que permita tener ordenada y separada la ropa de los dos hermanos, ¿qué alternativa elegirías?

Si se considera que debe ser económico, el tipo de material cuenta mucho, por lo que pueden ser:

- a) Muebles de madera.
- b) Contenedores de plástico.
- c) Recipientes de tela.
- d) Muebles de cartón reciclado.

Ahora, un paso decisivo: la elección de una alternativa de solución. Este paso es vital, ya que se analizan cada una de las alternativas propuestas para elegir la que más se apegue y satisfaga las necesidades, con base en los criterios especificados.

Para elegir la alternativa de solución, analiza cada una de ellas.

- A. Muebles de madera. Esta alternativa ofrece un lugar donde guardar la ropa de manera ordenada, pero existen algunos inconvenientes, por ejemplo, un mueble de madera es costoso, debido al precio alto de cada una de las tablas de madera, además del transporte y sin mencionar que el bosque se ve afectado.
- B. Contenedores de plástico. Permiten tener un lugar dónde colocar la ropa, se debe tomar en cuenta que estos recipientes pueden romperse con facilidad, son costosos y cuando su vida útil termina, el plástico puede llegar a dañar elementos de la naturaleza.
- C. Recipientes de tela. Un depósito de tela permitiría guardar la ropa y separarla, pero para su elaboración requiere de medios técnicos especiales y cierto conocimiento para poder manipularlos.
- D. Muebles de cartón reciclado. Un mueble de cartón reciclado es un material resistente, ligero y económico; existen varios tipos de cartón y una gran variedad de aplicaciones. El cartón ondulado o corrugado que se ocupa para los muebles consta de dos láminas planas que son las capas exteriores y las áreas onduladas forman las capas interiores, amortigua los golpes y da rigidez; permitiría guardar la ropa ordenada y para elaborarlos es sencillo, además son económicos, aunque requieren de algunos cuidados, como mantenerlos alejados de la humedad.

¿Sabías que el cartón se utiliza para fabricar varios objetos? Para conocer más al respecto, observa el siguiente video.

2. Video. ¿Sabías que...?

<https://youtu.be/5yplbEFpV24>

Después de esta información, regresa a las alternativas de solución. Ya analizaste las alternativas de solución, al parecer la más adecuada, con base en lo revisado, es el mueble de cartón reciclado. Entonces procede a argumentar por qué la elección es idónea. Observa el siguiente video.

3. Video. Prospectiva.

<https://youtu.be/9N7GX6zELb4>

El mueble de cartón reciclado permite guardar la ropa de manera ordenada; además, se le puede dar un toque original, puede diseñarse de acuerdo con el espacio que se tenga destinado, es sumamente económico para fabricarlo y se puede realizar con herramientas que generalmente se tienen en casa. Además de que el cartón es un material que está tomando fuerza en la elaboración de muebles, es sustentable.

Una desventaja es que su vida útil es más corta que la de los muebles de madera. Por último, elabora un listado de medios técnicos e insumos a utilizar.

1) Medios técnicos:

- Tijeras o navaja para cortar, siendo esta última el medio técnico que más se adapta a la necesidad por el tipo de material que se va a cortar.
- Flexómetro o regla.
- Lápiz.

Como puedes observar, las herramientas a utilizar son sencillas de adquirir, ya que la mayoría ya se tiene en el hogar o si se requiere comprar, son económicos.

2) Insumos:

- Cartón reciclado.
- Pegamento líquido.

Como puedes darte cuenta, los insumos son muy sencillos de conseguir.

Con esta información, has finalizado. En esta sesión, identificaste una situación en donde te enfocaste en una necesidad no satisfecha, analizando cuál era el problema. Además, delimitaste el problema, se plantearon diversas alternativas de solución, se eligió la más adecuada y se argumentó la elección; por último, se elaboró un listado de medios técnicos e insumos a utilizar.

El reto de hoy:

Escribe una definición de lo que es el problema técnico y agrégalo a tu abecedario. Además, comenta con tu familia qué es lo que más te interesó del tema desarrollado.

¡Buen trabajo!

Gracias por tu esfuerzo.