

LAS FASES DE UN PROYECTO TECNOLÓGICO

Desempeño(s):

- Identifico las principales etapas de un proyecto y su importancia en el desarrollo de un proyecto tecnológico.

LAS ETAPAS DE UN PROYECTO TECNOLÓGICO



Definición del Proyecto tecnológico:

Un **Proyecto tecnológico** tiene que ver con el conjunto de actividades para obtener una respuesta tecnológica a un problema del entorno. Se compone de una serie de etapas donde cada una de ellas debe cumplirse para pasar a la siguiente etapa.

Se entiende por Proyecto Tecnológico a un proyecto en el que se usa solamente en la tecnología, tal como su nombre lo dice, un ejemplo es: una prótesis sintética, un robot para un determinado fin, una cocina solar, un semáforo, una cámara fotográfica, hacer papel con material reciclable, una máquina para un propósito específico, etc.

Otra definición de proyecto tecnológico: es una secuencia de etapas que tienen como objetivo la creación, modificación o concreción de un producto, o la organización o planificación de un proceso o de un servicio.

El proyecto tecnológico es el resultado de una búsqueda tendiente a solucionar, metódica y racionalmente, un problema del mundo material (problema tecnológico).

Fases de un proyecto tecnológico:

1. Identificación del problema:

Identificar una situación problemática dentro de nuestro propio entorno, ya sea nuestro barrio, nuestro colegio o dentro de nuestra propia casa, y que requiera, aplicar los conocimientos vistos en el aula de clase, y que les exija a los estudiantes el pensar en una solución óptima a este problema planteado.



2. Análisis del problema:

Reconocer las distintas situaciones que conllevan a este problema. Y además escribir los requerimientos que se exigen para diseñar y construir el modelo o máquina que soluciona el problema.



3. Búsqueda de información de distintas fuentes:

Buscar aparatos parecidos que tengan que ver con la solución del problema en su propio entorno, barrio o ciudad.

Hablar con personas que tengan experiencia o sepan acerca de los aparatos, herramientas, los materiales o la solución de un problema similar.

Buscar información con la ayuda del profesor en Internet, libros, u otras fuentes acerca de diferentes cosas relacionadas con la solución que se plantea para el problema.

Investigar los costos de los materiales que se utilizará en la construcción del modelo, mecanismo, máquina o solución.



4. Búsqueda de consenso de ideas e intereses acerca del modelo a construir:

Armar grupos de trabajo.

Pensar en la posible solución del problema.

Debatir en grupo la resolución del planteo de la solución.
Presentación de las posibles soluciones.



5. Elaboración de bocetos y elección del diseño:

Se deben hacer los dibujos o bocetos que servirán de diseños para el desarrollo del modelo o prototipo solución del problema.

Realizar por grupos un dibujo de la solución.

El profesor podría presentar un boceto de cómo podría ser la solución del problema (Opcional).

Elegir el boceto (dibujo) o diseño más conveniente.



6. Selección de materiales pertinentes teniendo en cuenta el aspecto económico que demande:

Buscar o preguntar en casa, acerca de los materiales con los cuales podríamos construir el modelo o diseño que nos permita dar la solución del problema.

¿Qué tipo de materiales resistentes podríamos utilizar? ¿Cuál de estos es el más resistente? (madera, plástico, cartón)

¿Qué pasa si lo construimos de cartón? ¿Resistiría el peso apropiado? Si se moja, ¿qué sucede? Entonces ¿de qué otro material podríamos construirlo? Si lo construimos de madera ¿Cómo podemos unir sus partes? ¿Qué herramientas vamos necesitar? ¿Cómo podríamos hacer para trasladarlo? ¿Podemos utilizar materiales reciclables, que cuiden el medio ambiente y que sean económicos?



7. Construcción del producto tecnológico:

Elegir el producto a realizar teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Los materiales a utilizar (madera, materiales reciclables, pegante, clavos, cuerda resistente, etc.).

El costo (si fue necesario comprar materiales, si los recolectaron, etc.).

Las medidas pertinentes teniendo en cuenta donde se lo guarda.

Las herramientas utilizadas en su construcción (taladro con mecha para madera, sierra, martillo, pinzas, destornilladores)

Establecer la forma (cuadrado, rectangular, combinado, etc.) y las dimensiones del producto (alto, ancho, largo).

Presentar la solución por escrito.



8. Prueba del modelo:

Realizar las pruebas del modelo o prototipo, hacer las pruebas de rigor, para luego estar seguro de que cumple como un buen producto de calidad para poder presentarlo en una feria o en una exposición de tecnología.



9. Exposición del proyecto:

Transportar muy bien, y con sumo cuidado el modelo hecho, y llevarlo para su exposición.
El proyecto se debe presentar en una feria de la ciencia, o en cualquier evento que amerite la exposición.

Conseguir las mesas, los accesorios, los elementos que se requieran para su exposición. Por ejemplo, una buena mesa, decoraciones, elementos eléctricos, multitomas, estabilizadores, extensiones, y demás accesorios que el modelo requiera para su funcionamiento.

Probar de nuevo el modelo o solución antes de presentarlo en el evento que se requiere exponer para asegurarse de que funciona.



ACTIVIDAD

Lea el texto que viene en la guía, analícelo y responda las siguientes preguntas en su cuaderno.

1. ¿Qué es un proyecto tecnológico?
2. Escriba ejemplos de proyectos tecnológicos.
3. Escriba cada una de los pasos para desarrollar un proyecto tecnológico.
4. ¿En qué consiste la identificación del problema?
5. ¿Qué es el análisis del problema?
6. ¿En qué consiste la búsqueda de información de distintas fuentes?
7. ¿En qué consiste la búsqueda de consenso de ideas e intereses acerca del modelo a construir?
8. ¿Qué se debe hacer en la elaboración de bocetos y elección del diseño?
9. ¿Qué se debe hacer en la selección de materiales de un modelo de proyecto tecnológico?
10. ¿En qué consiste la construcción del producto tecnológico?
11. ¿Qué es la prueba del modelo?
12. ¿Qué hacemos en la exposición del proyecto?