

GUÍA DE APRENDIZAJE

PROYECTO TECNOLÓGICO

GRADO 10°

CLASES 21 A 30

OBJETIVO GENERAL DE APRENDIZAJE

Desarrollar un proyecto tecnológico escolar mediante la identificación de una necesidad del entorno, la elaboración de un anteproyecto, el diseño de una propuesta de solución, la construcción de un prototipo básico y la evaluación de sus resultados utilizando herramientas digitales de investigación, diseño y presentación.

CLASE 21

Introducción al proyecto tecnológico y sus etapas

Actividad 1. Consulta conceptual

Utiliza Internet para investigar:

- ¿Qué es un proyecto tecnológico?
- ¿Qué es una necesidad?
- ¿Qué es una solución tecnológica?
- ¿Cuáles son las etapas de un proyecto tecnológico?

Abre un documento de Word y escribe la información encontrada utilizando tus propias palabras.

Actividad 2. Búsqueda y análisis de imágenes

Busca una imagen para cada una de las siguientes etapas:

- Identificación del problema.
- Diseño.
- Planificación.
- Construcción.
- Pruebas.
- Evaluación.

Debajo de cada imagen escribe:

- Qué representa.
- Cómo se relaciona con la etapa.
- Por qué es importante dentro de un proyecto tecnológico.

Actividad 3. Elaboración de infografía

Ingresa a Canva y crea una infografía titulada:

"Etapas de un Proyecto Tecnológico"

La infografía debe incluir:

- Título.
- Definición de proyecto tecnológico.
- Las etapas del proceso.
- Imágenes representativas.
- Explicaciones breves.

Descarga el trabajo en PDF.

CLASE 22

Identificación de necesidades y problemas tecnológicos

Actividad 1. Exploración digital

Busca en Internet ejemplos de inventos creados para solucionar problemas cotidianos.

Completa en Word una tabla con:

- Problema.
- Solución tecnológica.
- Imagen.
- Beneficio obtenido.

Realiza mínimo cinco ejemplos.

Actividad 2. Análisis del entorno

Identifica cinco problemas presentes en:

- Tu hogar.
- Tu colegio.
- Tu comunidad.

Para cada uno agrega:

- Imagen.
- Descripción.
- Posible solución tecnológica.

Actividad 3. Selección del problema

En Canva diseña una ficha digital que contenga:

- Nombre del problema.

- Imagen.
- Descripción.
- Posible solución.
- Beneficios esperados.

CLASE 23

Elaboración del anteproyecto tecnológico

Actividad 1. Consulta de ejemplos

Investiga proyectos tecnológicos escolares.

Identifica:

- Título.
- Problema.
- Objetivo.
- Solución.

Agrega imágenes y explicaciones.

Actividad 2. Elaboración del documento

En Word crea un documento con:

- Portada.
- Título del proyecto.
- Problema.
- Justificación.
- Objetivo general.
- Objetivos específicos.
- Solución propuesta.

Actividad 3. Diseño visual

En Canva crea una diapositiva que presente tu proyecto.

Debe contener:

- Título.
- Imagen principal.
- Problema.
- Solución.
- Beneficios.

CLASE 24

Diseño inicial de la propuesta tecnológica

Actividad 1. Consulta de diseños tecnológicos

Busca ejemplos de bocetos tecnológicos.

Observa:

- Formas.
- Partes.
- Funciones.

Actividad 2. Boceto digital

Utiliza Canva, PowerPoint o Paint.

Diseña un boceto digital de tu proyecto.

Incluye:

- Vista frontal.
- Vista lateral.
- Nombre de las partes.
- Colores.
- Medidas aproximadas.

Actividad 3. Explicación del diseño

Debajo del diseño escribe:

- Función de cada parte.
- Materiales necesarios.
- Beneficios del diseño.

CLASE 25

Diseño detallado del proyecto

Actividad 1. Investigación de materiales

Busca en Internet materiales que podrían utilizarse para construir tu proyecto.

Para cada material agrega:

- Imagen.
- Nombre.
- Función.

- Ventajas.

Actividad 2. Diseño mejorado

Actualiza el diseño realizado en la clase anterior.

Agrega:

- Etiquetas.
- Medidas.
- Materiales.
- Colores.

Actividad 3. Presentación digital

Diseña una presentación en Canva explicando:

- Diseño.
- Materiales.
- Funcionamiento esperado.

CLASE 26

Simulación y modelado digital

Actividad 1. Exploración de herramientas

Ingresa a Tinkercad o Sketchpad.

Explora las herramientas básicas.

Actividad 2. Construcción del modelo digital

Diseña una representación sencilla de tu proyecto.

Utiliza:

- Figuras geométricas.
- Etiquetas.
- Colores.

Actividad 3. Captura y análisis

Toma capturas de pantalla.

Insértalas en Word y explica:

- Qué construiste.
- Qué dificultades encontraste.
- Qué mejorarías.

CLASE 27

Planeación de la construcción

Actividad 1. Lista de materiales

Elabora en Word una tabla con:

- Material.
- Cantidad.
- Costo aproximado.
- Uso.

Actividad 2. Cronograma digital

Utiliza Canva para diseñar un cronograma.

Incluye:

- Actividad.
- Fecha.
- Tiempo estimado.

Actividad 3. Organización del proyecto

Diseña una hoja de planificación con:

- Recursos.
- Herramientas.
- Responsabilidades.

CLASE 28

Construcción y registro del proyecto

Actividad 1. Registro fotográfico

Durante la construcción del proyecto toma fotografías de:

- Materiales.
- Proceso.
- Avances.

Actividad 2. Bitácora digital

En Word crea una bitácora.

Para cada fotografía escribe:

- Qué actividad realizaste.
- Qué materiales utilizaste.

- Qué aprendiste.

Actividad 3. Organización de evidencias

Guarda todas las fotografías y documentos en una carpeta digital.

CLASE 29

Pruebas de funcionamiento y mejora

Actividad 1. Prueba del proyecto

Observa el funcionamiento de tu propuesta.

Identifica:

- Aspectos que funcionan correctamente.
- Aspectos que necesitan mejora.

Actividad 2. Tabla de ensayo y error

En Word elabora una tabla:

Problema encontrado	Solución aplicada	Resultado obtenido
----------------------------	--------------------------	---------------------------

Incluye fotografías.

Actividad 3. Informe de mejoras

Redacta una explicación de los cambios realizados para mejorar el proyecto.

CLASE 30

Presentación y evaluación final

Actividad 1. Organización de evidencias

Reúne:

- Anteproyecto.
- Diseños.
- Fotografías.
- Pruebas.
- Mejoras.

Actividad 2. Presentación digital

Utiliza Canva o PowerPoint.

La presentación debe contener:

1. Portada.
2. Problema identificado.

3. Objetivos.
4. Diseño.
5. Materiales.
6. Construcción.
7. Pruebas realizadas.
8. Resultado final.
9. Conclusiones.

Actividad 3. Reflexión final

En una hoja de Word responde:

- ¿Qué aprendí?
- ¿Qué fue lo más difícil?
- ¿Qué fue lo más interesante?
- ¿Cómo puede mejorar mi proyecto?