

"A PONERNOS EN MOVIMIENTO"

Curso: Segundo Año **Divisiones:** 1ª, 2ª y 3ª

Turno: Mañana y Tarde

Espacios: Matemática, Dibujo Técnico, Tecnología, Física e Informática.

Docentes:

- **Matemática:** Gabriela Platero, Silvia Peñaloza, Cristina Castro.
- **Dibujo Técnico:** Ivana Patricia Pedroza, Clara Castro.
- **Tecnología:** Cristina Castro, Herminia Chavero.
- **Física:** Rosana Garrido, Cristina Castro, Patricia Onorata.
- **Informática:** Patricia Marisel Bernad, Mabel Rodríguez.

INTRODUCCIÓN

¡¡Hola, chicos!! Llegamos al final de un año difícil, nos queda este trabajo final, una propuesta integradora desde los espacios curriculares de Dibujo Técnico, Matemática, Física, Tecnología e Informática, donde reforzaremos y aplicaremos algunos de los contenidos que trabajamos este año.

Es una secuencia didáctica que hemos organizado para ayudarte a que cumplas ordenadamente con todas sus etapas. Como siempre consulta con cada una de tus docentes. Participa activamente y no te demores en realizar las actividades. Recuerda que al tratarse de una propuesta final y debido al poco tiempo que nos queda antes de fin de año, las fechas de presentación serán más precisas. ¡Éxitos!

ACTIVIDADES GENERALES:

Nuestra Propuesta es que construyamos un auto (elige una de las 2 propuestas que te presentamos a continuación). Mira con atención cada uno de los videos de las propuestas.-

Durante este proyecto deberás construir una de las 2 propuestas con materiales reciclados (debes informar a cada profesor que propuesta seleccionaste - recuerda que la propuesta que prefieras será la que trabajes en todas las materias que componen este proyecto).

Propuesta N° 1: Auto Casero construido con ligas elásticas:

https://youtu.be/A62_m1_7TgE



Propuesta N° 2: Como hacer una Rueda Boomerang

<https://youtu.be/CMP6OzPRJak>

ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR MATERIA

DIBUJO TÉCNICO :

Actividad N° 1: Una vez que elijas qué auto vas a construir, lo primero que vamos a realizar será el Diseño (los planos) del auto. Trabajaremos en una hoja formato A3 (no olvides, como toda lámina, debe llevar el Recuadro y Rotuló correspondiente).

Actividad N° 2: Dibuja cada una de sus partes en escala 3:1 (no debe faltar ninguna).

Actividad N° 3: Acotar las mismas (no debe faltar ninguna parte, recuerda que con estos planos después vas a construir el auto)

Actividad N° 4: Escribir el rótulo con la caligrafía técnica correspondiente, el título de la lámina, será el nombre del presente proyecto: "**A ponernos en Movimiento**".

TECNOLOGÍA

Ahora que ya hiciste tus diseños en Dibujo Técnico es hora de construir tu móvil.

1. Antes de comenzar con su fabricación completa el siguiente cuadro:

PROCEDIMIENTO	MATERIALES	HERRAMIENTAS

2. Es hora de empezar a construirlo. Si bien usarás herramientas sencillas recuerda siempre las normas de seguridad, trabaja en un ambiente limpio y ordenado. Como en los proyectos anteriores un adulto puede ayudarte, pero la tarea es tuya. **Debes fotografiar el paso a paso y pegarlo en este trabajo.**

3. Una vez terminada tu tarea responde:

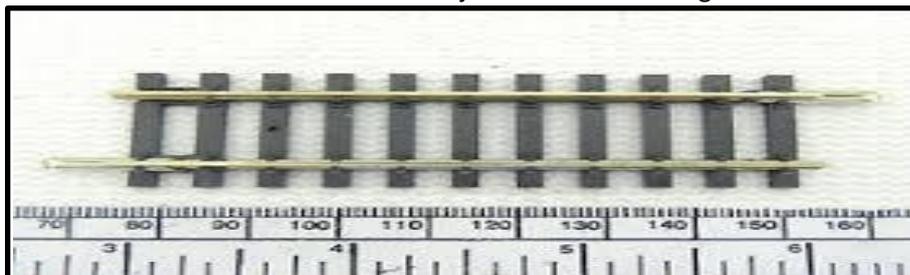
- ¿Cuál fue la fuerza motriz que usaste para impulsar tu móvil?
- ¿Utilizaste algún mecanismo? ¿A qué clasificación pertenece?
- Si usaste electricidad, ¿cuál fue tu generador eléctrico?

FÍSICA

Con el móvil que construiste en Tecnología haremos algunas experiencias sencillas:

1- Harás una pista recta en la mesa o en el piso de tu casa. Es importante que sea recta para facilitar la medición. Necesitarás un centímetro o cinta métrica, una fibra o tiza, papel, lapicera, cronómetro (puedes usar el de tu celular).

Matemática - Dibujo Técnico - Tecnología - Física - Informática



2- Realiza una marca con ayuda del centímetro o cinta métrica, a los 0cm, 50cm, 1m, 1,50m y 2m. Deberás anotar el tiempo en segundos que el móvil tarda en llegar a cada marca. Realiza estas mediciones varias.

3- Luego completa este cuadro:

Medición	Distancia	Tiempo	Velocidad
1°	50 cm		
2°	50 cm		
3°	50 cm		
4°	1 m		
5°	1 m		
6°	1 m		
7°	1,5 m		
8°	1,5 m		
9°	1,5 m		
10°	2 m		
11°	2 m		
12°	2 m		

¡¡Importante!!!! Recuerda que la velocidad se calcula como la razón o división entre el desplazamiento realizado por el móvil y el tiempo empleado en realizarlo.

$$v = \frac{d}{t}$$

Matemática - Dibujo Técnico - Tecnología - Física - Informática

4- Grafica en un par de ejes cartesianos con los valores obtenidos del desplazamiento y el tiempo. En el eje vertical colocar el desplazamiento y en el eje horizontal colocar el tiempo. Formar los puntos con los valores correspondientes para cada medida de desplazamiento y tiempo. Por último unir todos los puntos con una línea recta (Puedes consultar a tu profesor cómo realizar esta tarea).

5- Finalmente grafica un par de ejes cartesianos con el valor obtenido de velocidad y el tiempo. En el eje vertical colocar la velocidad y en el eje horizontal el tiempo (no olvidar las unidades de cada uno). Formar los puntos con cada valor de velocidad y tiempo. Por último unir todos los puntos con una línea recta.

6- Completa:

Luego de comparar las velocidades obtenidas podemos decir que nuestro móvil posee un.....por que la velocidad es.....

MATEMÁTICA

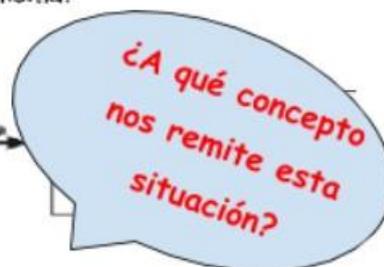
►► Actividad 1:

Imaginemos que estamos en una competencia de dos autos, donde:

- Ambos autos parten de un mismo lugar.
- Viajan en sentido contrario.
- Viajan a una misma velocidad

¿La distancia recorrida para un mismo tiempo será la misma?

Respuesta: _____



►► Actividad 2:

Juan, Andrés y Miguel decidieron no jugar todos los días con sus autitos.

Juan lo hará cada 6 días, Andrés cada 3 días y Miguel cada 15 días.

Si hoy los tres jugaron con sus autitos, ¿Cuándo volverán a jugar el mismo día?

¿cada cuántos días podrán juntarse a jugar los tres?



► **Actividad 3:**

"JUGUEMOS CON NUESTROS AUTITOS"

"Supongamos que hacemos una carrera con dos compañeros. Y que la meta se encuentra a dos metros"

Escribe con números enteros las siguientes situaciones:

- Tu auto (A), rebaza la meta en 10cm.
- El auto (B), se detiene cuando faltan 15cm.
- El auto (C) para su marcha justo en la meta.



Ahora supongamos que con tus compañeros decides definir el ganador con un sistema de puntaje, de la siguiente forma:

- El auto que llega primero gana 20 puntos.
- El segundo en llegar gana 15 puntos.
- Pero al que llega al último se le restan 8 puntos.

- ❖ En la primera ronda llegó primero el A, luego B y por último C.
- ❖ En la segunda ronda llegó B, luego C y por último A.
- ❖ En la tercera ronda llegó primero B, luego A y por último C.

Realiza los cálculos y determina el ganador.

INFORMÁTICA

- **Actividad 1:** Vamos a ir recolectando datos e información de la propuesta elegida 1 o 2. Teniendo en cuenta el cuadro de materiales, herramientas y procedimiento.
- **Actividad 2:** Sacar fotos a la propuesta elegida en los distintos pasos de elaboración y terminada la propuesta , guardarlas para luego utilizar en el informe.
- **Actividad 3:** Podemos elegir una de las opciones siguientes para la elaboración del informe:

Observación: los materiales y herramientas a utilizar, corresponde a todas las áreas intervinientes en el proyecto.

Opción 1 Procesadores de texto Word:

-Redactar por escrito los materiales, herramientas y procedimiento que utilizaste para la propuesta elegida.

-Armar un informe que contenga formato (fuente, color, tipo, tamaño diferenciando títulos, subtítulos y textos), alineación justificada, márgenes 2 cm en inferior y superior.

-Insertar las imágenes que previamente sacaron fotos.

Opción 2 Power Point: elaborar un vídeo en donde agregar fotos, imágenes y textos del trabajo que realizaste con las herramientas y animaciones correspondiente.

Opción 3 escrito manualmente:

Si no se optó por ninguna opción anterior, por motivo de no contar con conectividad u otras razones, elaborar con responsabilidad y prolijidad.

Opción 4 Google Drive (Documento): esta opción se puede realizar y armar en grupo, se trabaja de la misma forma que el procesador de texto Word, puedes consultar el siguiente link: <https://youtu.be/9TKCZEakfXY>

Matemática - Dibujo Técnico - Tecnología - Física - Informática

PRODUCTO FINAL: Informe individual o grupal (4 alumnos), con el procedimiento que utilizaron para elaborar el auto con fotos, imágenes, etc.

BIBLIOGRAFÍA

- Documentos proporcionados por las docentes de las diversas áreas.
- Link: <https://youtu.be/9TKCZEakfXY>
- https://youtu.be/A62_m1_7TqE
- <https://youtu.be/CMP6OzPRJak>

MEDIOS DE COMUNICACIÓN

- **Matemática:** gabyplatero@gmail.com - WhatsApp 2644504543 - curso: 2º 1ª
- penalozamoralessilvia@gmail.com - WhatsApp 2645867701 - curso: 2º 2ª
- critycastro40@gmail.com - WhatsApp 2644891998 - curso: 2º 3º

- **Dibujo Técnico:**
- castroclara_sj@hotmail.com - WhatsApp 2644192903 - cursos: 2º 1º y 2º 2º
- patricia_pedroza@hotmail.es - WhatsApp 2646 61-0596 - curso: 2º 3º

- **Tecnología:**
- chaveroprofe2016@gmail.com - WhatsApp 156606691 - curso: 2º 3º
- critycastro40@gmail.com - WhatsApp 2644891998 - cursos: 2º 1º y 2º 2º

- **Física:**
- critycastro40@gmail.com - WhatsApp 2644891998 - curso: 2º 2º
- rmgarrido960@gmail.com - WhatsApp 2644100676 - curso: 2º 1º
- patriciaonorata77@gmail.com - WhatsApp 2645328547 - curso: 2º 3º

- **Informática:**
- mabiel.rodri1@gmail.com - WhatsApp 2644000674 - curso: 2º 3º
- mariselpatribernad@gmail.com - WhatsApp 2645084746 - cursos: 2º 1º y 2º 2º

Director: Mario Gómez

E.P.E.T. N° 1 de Caucete - MAI: "A PONERNOS EN MOVIMIENTO" - 2º año.
Matemática - Dibujo Técnico - Tecnología - Física - Informática