

Secundaria 181 "Puerto de Alvarado"

Ciclo escolar 2020-2021

Diseño de circuitos Eléctricos

Semana 8, 12 al 16 de octubre

Primer grado

Identificando problemas técnicos

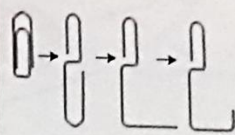
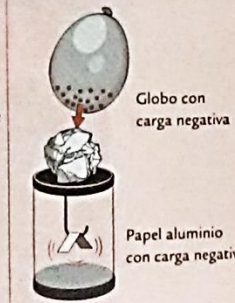
Aprendizaje Esperado: Reconoce la importancia de las necesidades y los intereses de los grupos sociales para la creación y el uso de técnicas en diferentes contextos sociales e históricos.

Énfasis: Plantear una situación problemática con recursos limitados en diversas circunstancias.

En la vida diaria nos encontramos rutinariamente con problemas relacionados con la electricidad, un ejemplo y muy común es cuando falla un foco. Puede tratarse de una falla en el apagador, de alguna conexión o falla de suministro eléctrico. Pero ahora vamos a enfrentarnos a la siguiente situación: vamos a construir un electroscopio, aparato que permite detectar la presencia de cargas eléctricas en un cuerpo. Para ello necesitaremos el siguiente material:

Un frasco de vidrio con tapa de plástico, un clip, papel aluminio del que utilizan en la cocina para proteger alimentos, un globo y nailon, lana o cabello.

Por favor que algún familiar mayor te ayude en la elaboración del dispositivo. En el siguiente esquema se indica e ilustran los pasos a seguir:

Procedimiento:	
1. Desdobra el clip como aparece en la imagen.	
2. Inserta el clip en la tapa. El extremo más ancho debe ir hacia abajo. Elabora una bola con papel aluminio y colócala en la parte superior.	 Bola de papel aluminio Tapa de plástico
3. Elabora una tira con papel aluminio y colócala doblada a la mitad en el extremo ancho del clip, e introduce el conjunto en el vaso de cristal.	 Tira de papel aluminio
4. Frota el globo con el nailon, lana o el cabello. Acércalo lentamente a la bola de papel aluminio con un movimiento vertical (de arriba hacia abajo). Los extremos del papel aluminio tenderán a separarse. Ahora quita el globo y toca con un dedo la bola de aluminio; los extremos de la tira volverán a unirse.	 Globo con carga negativa Papel aluminio con carga negativa
5. Escribe las conclusiones en tu cuaderno. a) ¿Qué sucede con la tira de papel aluminio? b) ¿A qué se debe la separación de sus extremos cuando acercas el globo? c) ¿Por qué se vuelven a unir al colocar un dedo en la bola de aluminio?	

