

## EXPERIMENTO 1: CARGAS ELÉCTRICAS

**Aprendizaje esperado:** Describe, explica y experimenta con algunas manifestaciones y aplicaciones de la electricidad e identifica los cuidados que requiere su uso

**Material:**

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Alambre de Hierro | Esfera de unicel   |
| Hilo              | Globo              |
| Tachuela / Aguja  | Pedazo de aluminio |

**Procedimiento:**

1. Cubre la esfera de unicel con el pedazo de aluminio, procura hacerlo en su totalidad.
2. Arma el péndulo electrostático como aparece en la figura con la ayuda del alambre de Hierro, el hilo y la aguja/tachuela.
3. Frota el globo con el cabello de uno de los integrantes del equipo y acércalo a la esfera de tu péndulo electrostático de manera que lo toque.
4. Frota nuevamente el globo y vuelve a acercarlo a la esfera de unicel
5. Toca la esfera con uno de los dedos.
6. Vuelve a frotar el globo y acércalo a la esferita por la parte de abajo, mientras lo tocas con el dedo de la otra mano.
7. Carga de la misma manera a DOS PÉNDULOS ELECTROSTÁTICOS, cuya esfera esté a la misma altura de manera que toque primero a uno y después a otro.
8. Acerca ambos péndulos electrostáticos a 5 cm entre esfera y esfera.
9. Carga de distinta forma a los DOS PÉNDULOS ELECTROSTÁTICOS, revisando que la altura de las esferas de unicel estén a la misma altura.
10. Acerca ambos péndulos electrostáticos a 5 cm entre esfera y esfera.

**Preguntas de control:**

1. ¿Qué le pasa a la esfera de unicel al acercarle el globo en la primera ocasión? (    )  
a) Es atraída                      b) Es repelida                      c) Le da miedo y corre
2. ¿Qué tipo de carga adquiere la esfera al ser tocada con el globo? (    )  
a) Neutra                      b) Positiva                      c) Negativa
3. ¿Qué sucede cuando tocas la esfera de unicel con el globo? (    )  
a) Cede electrones              b) La esfera es repelida      c) a y b son correctas.
4. ¿Qué tipo de carga eléctrica adquiere la esfera de unicel cuando es tocada con un dedo y se le acerca el globo por la parte de abajo? (    )  
a) Neutra                      b) Positiva                      c) Negativa
5. ¿Qué función desempeña el dedo al tocar la esfera y acercar el globo cargado por abajo? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. ¿Qué sucedió al acercar los péndulos eléctricos cargados de la misma manera? (    )  
a) Se atraen                      b) Se repelen                      c) Saltan electrones
7. ¿En qué consiste el beso electrostático? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Establece tus conclusiones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_