

“Desde la revolución de la ternura, construimos nuestra nueva Casa.”

Área curricular: Física  
Curso: 2° Año, División: A/B° Ciclo Básico de Educación Secundaria.  
Título: Electromagnetismo

## Guía N° 5

### Electrostática

La mayoría de cuerpos presentan una carga eléctrica neutra, lo que quiere decir que la cantidad de protones y electrones se mantienen en equilibrio. Si un cuerpo eléctricamente neutro empieza a ganar electrones, esto se traduce en una carga negativa en dicho cuerpo. De manera inversa, si hay una pérdida de electrones se produce un nuevo desequilibrio que desemboca finalmente en una carga positiva. Los fenómenos eléctricos se manifiestan cuando se altera el equilibrio de cargas, en un cuerpo eléctricamente neutro. En ellos siempre participan electrones, porque a diferencia de los protones, pueden moverse por el interior de un cuerpo y también pueden pasar de un cuerpo a otro.

En la página de la Universidad de Colorado, <https://phet.colorado.edu/es/simulations/category/physics> , puedes encontrar distintas simulaciones para Física. Con estas puedes interactuar de manera on-line o bien descargarlas en tu computadora de forma gratuita. Solo necesitas descargar y tener actualizado el programa JAVA en tu computadora.

- 1) Realiza la siguiente actividad utilizando la simulación: [Travoltage](#)

En primer lugar, abre esta aplicación, y explora cómo puedes interactuar con ella.

A continuación, responde las siguientes preguntas:

a-¿Qué pasa cuando se mueve el pie de John sobre la alfombra? Si lo continúa moviendo continuamente, ¿qué le sucede al cuerpo?

b-¿De qué signo es la carga que se transfiere de la alfombra al pie y posteriormente al cuerpo?

c-Cuando la mano es direccionada al picaporte, ¿qué le sucede a John?

d-¿Crees que el cuerpo se cargará indefinidamente o que se cargará hasta un punto límite?

¿De qué fenómeno se trata?

