



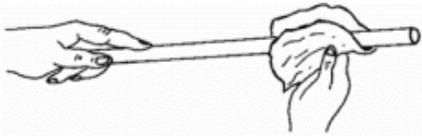
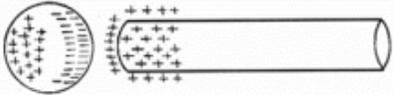
NOMBRE ALUMNO(A):

OA3-4: Analizan y reconocen de energías eléctricas

**ENERGÍA ELÉCTRICA.** Comenzaremos definiendo el concepto de Energía, el que entendemos como la capacidad para que un cuerpo realice un trabajo y se produzcan cambios. Para entender ahora la electricidad como un fenómeno físico, pensemos que esos cambios están relacionados con la presencia y flujo electrones. Recordemos un poco las características de esta partícula subatómica, completando el cuadro. La electricidad la vamos a clasificar en dos tipos: Electricidad estática y electricidad dinámica

### **ELECTRICIDAD ESTÁTICA Y ELECTRIZACIÓN.**

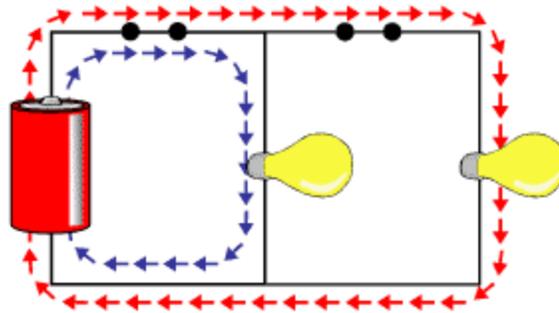
Cuando las cargas eléctricas se quedan en un cuerpo y no fluyen, hablamos de electricidad estática, es decir, las cargas se quedan en reposo y se acumulan las cargas en un objeto. Para que un objeto quede cargado es necesario que pase por el proceso de electrización, es decir, quedar con exceso de electrones o deficiencia. Veamos 3 tipos de electrización.

Método de electrización	Características	Representación
<b>Frotación o fricción</b>	Dos cuerpos neutros que al frotarse se traspan electrones. Quedando uno con carga negativa y otro con carga positiva.	
<b>Contacto</b>	Un objeto con carga neutra entra en contacto con uno que ya tiene una carga. Como resultado, ambos quedan equilibrados y con carga.	
<b>Inducción</b>	Un cuerpo neutro, se le realiza una polarización de cargas al acercar un objeto con carga. Cuando el objeto es tocado por un conductor que tiene contacto con la tierra, los electrones fluyen a través de él. Quedando el cuerpo con carga.	

Dudas y consulta al correo: [departamentociencias.academia@gmail.com](mailto:departamentociencias.academia@gmail.com)

**La electricidad dinámica** es la producida por una fuente permanente de electricidad que provoca la circulación permanente de electrones a través de un conductor. Estas fuentes permanentes de electricidad pueden ser químicas o electromecánicas.

Un ejemplo de electricidad dinámica es la que existe en un circuito eléctrico que utiliza como fuente de electricidad una pila o un dínamo.



**Electromagnética.** Es la electricidad que generan los campos electromagnéticos. Por ejemplo: el electroimán.

Ejemplos de energía eléctrica

Algunos ejemplos cotidianos del uso de la electricidad son:

**La iluminación urbana.** La incorporación de la energía eléctrica a las ciudades supuso toda una revolución, que reemplazó a las farolas de gas y permitió expandir el horario útil de la vida urbana varias horas más.



**El uso doméstico.** La electricidad permitió el surgimiento de la televisión así como muchos electrodomésticos alimentados mediante el enchufe a la red eléctrica: licuadoras, microondas, una tostadoras, heladeras, etc.



**Los desfibriladores médicos.** En las salas de urgencias se emplean estos aparatos que poseen un voltaje eléctrico y permiten descargarlo sobre el cuerpo de pacientes en paro cardíaco, para reactivar sus pulsos.



**Los relámpagos.** Durante una tormenta eléctrica, la diferencia de potencial eléctrico entre el suelo y el aire es tal que se generan descargas compensatorias, conocidas como relámpagos. Podemos verlos a simple vista.



Dudas y consulta al correo: [departamentociencias.academia@gmail.com](mailto:departamentociencias.academia@gmail.com)

Ahora a trabajar!!

### Actividad guía 4

1.- ¿Qué es la energía eléctrica?

---

---

---

2.- Dibuja los métodos de electrificación

Fricción	Contacto	Inducción

3.- ¿Qué es la energía dinámica?

---

---

---

4.- ¿Qué pasaría si no tuviéramos la energía eléctrica?

---

---

---

5.- ¿Qué es el electromagnetismo?

---

---

---

6.- En que otros elementos cotidianos encontramos o utilizamos energía eléctrica.

---

---

---