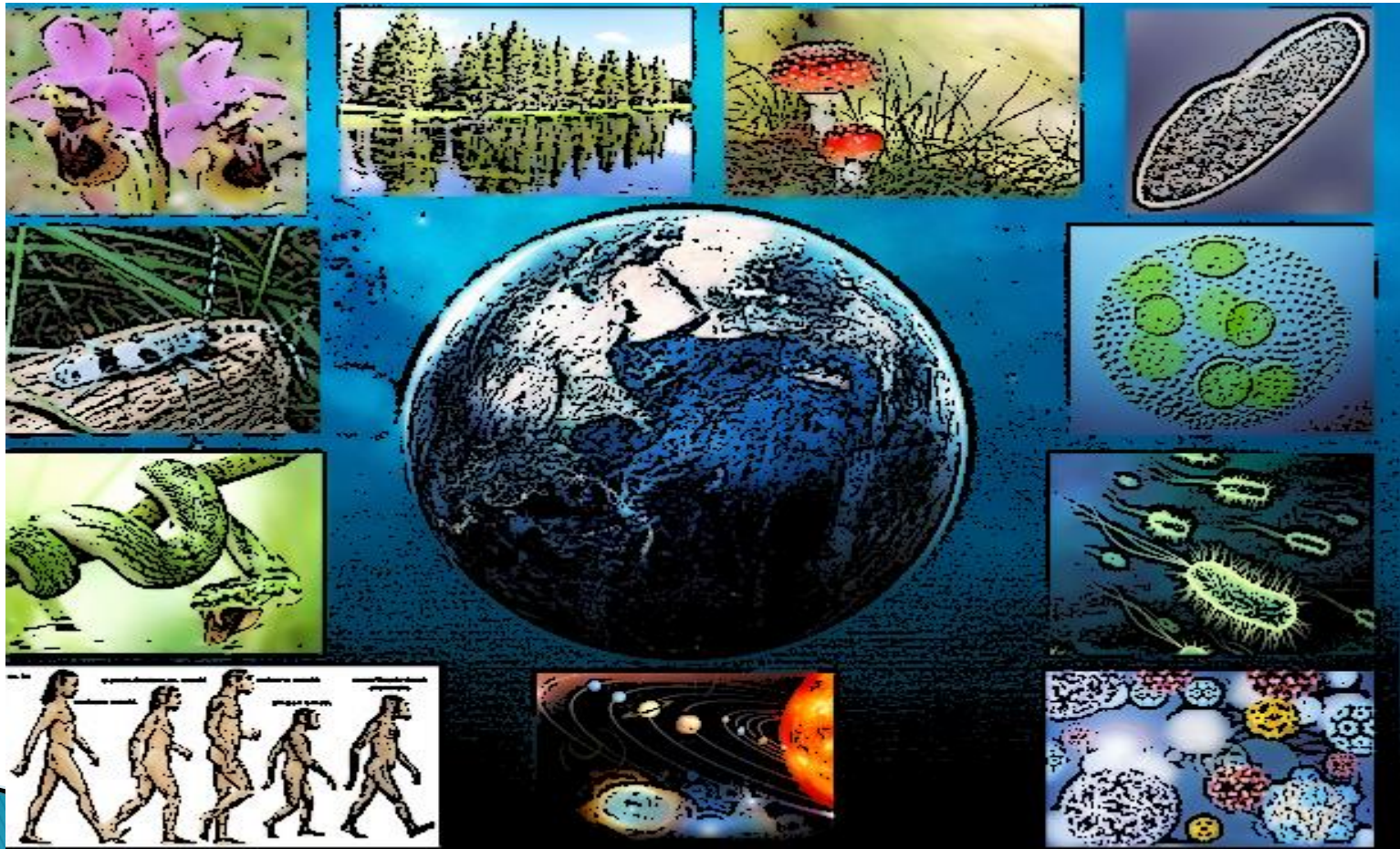


2° NIVEL EDUCACIÓN DE ADULTOS

▶ CIENCIAS NATURALES

02/11/20



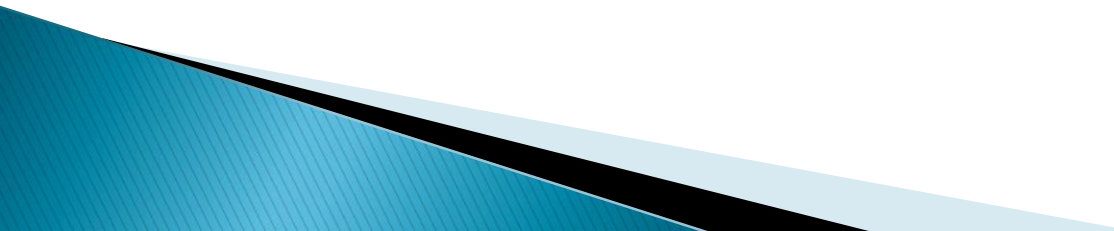
INFORMACIÓN GENERAL

- ▶ **Correo para enviar tareas:**
tareasquimicajbd@gmail.com
- ▶ **Nota Importante:** Una herramienta de apoyo curricular para enfrentar y minimizar las consecuencias adversas que han emergido por la situación mundial de pandemia por Coronavirus, el Consejo Nacional de Educación aprobó al Ministerio de Educación, **priorizar contenidos en los diferentes niveles de enseñanza para 2020–2021.**

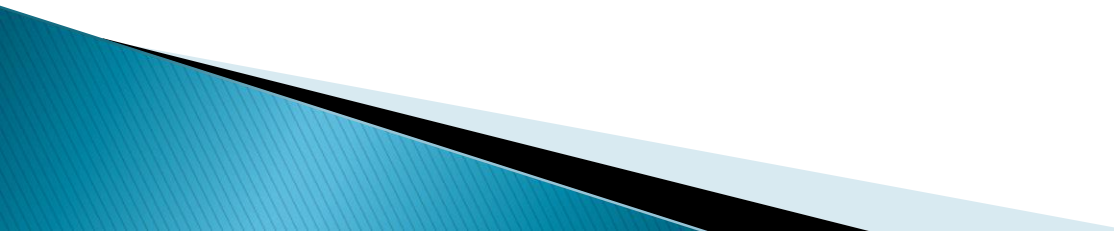
▶ SEMANA “A”: EXPLICACIÓN

UNIDAD: LA ELECTRICIDAD

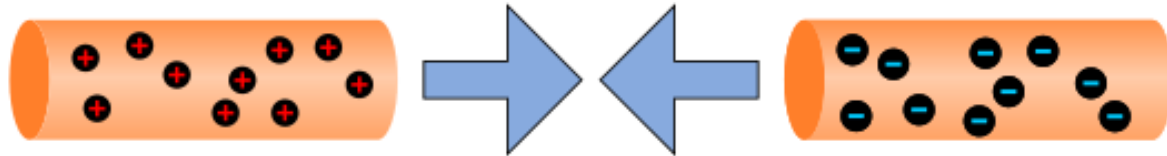
OBJETIVO:

- ▶ Comprender conceptos básicos de la electricidad para explicar variados fenómenos eléctricos y el funcionamiento de diversos aparatos tecnológicos.
- 

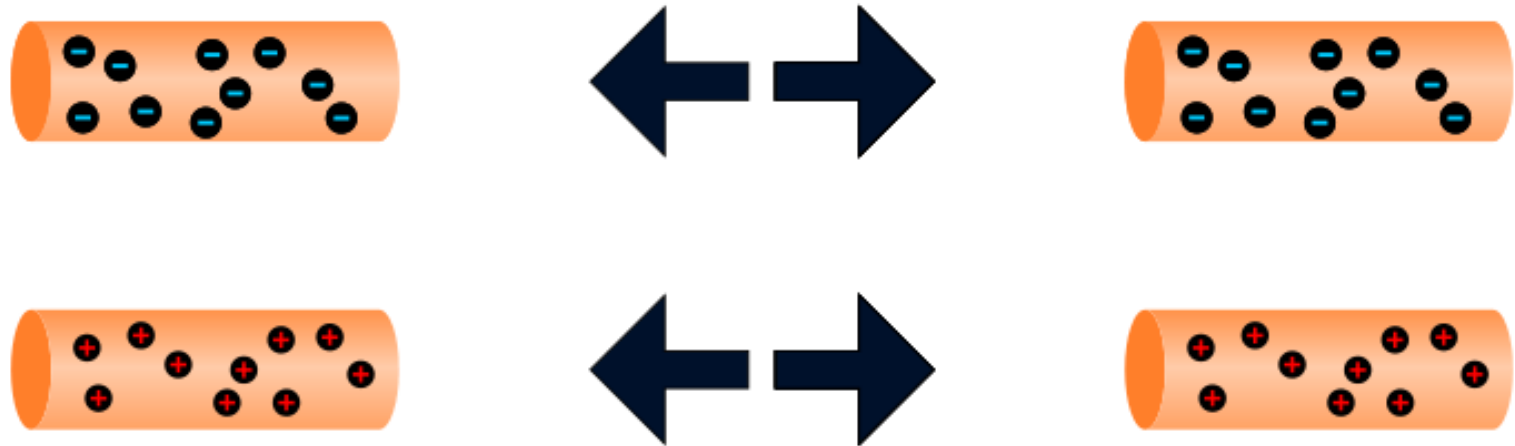
CARGAS ELÉCTRICAS

- ▶ Los científicos han llegado a la conclusión que las cargas eléctricas se presentan en dos tipos: positiva y negativa. Si dos cuerpos poseen cargas eléctricas del mismo tipo o del mismo signo, entonces se repelen entre sí y si dos cuerpos poseen cargas eléctricas de signos opuestos, entonces experimentan atracción.
- 

CARGAS ELÉCTRICAS

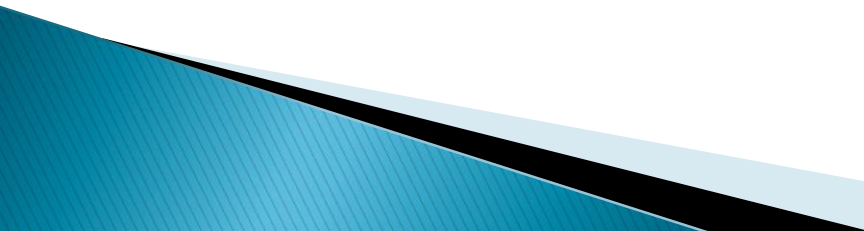


Las cargas de diferente signo se atraen

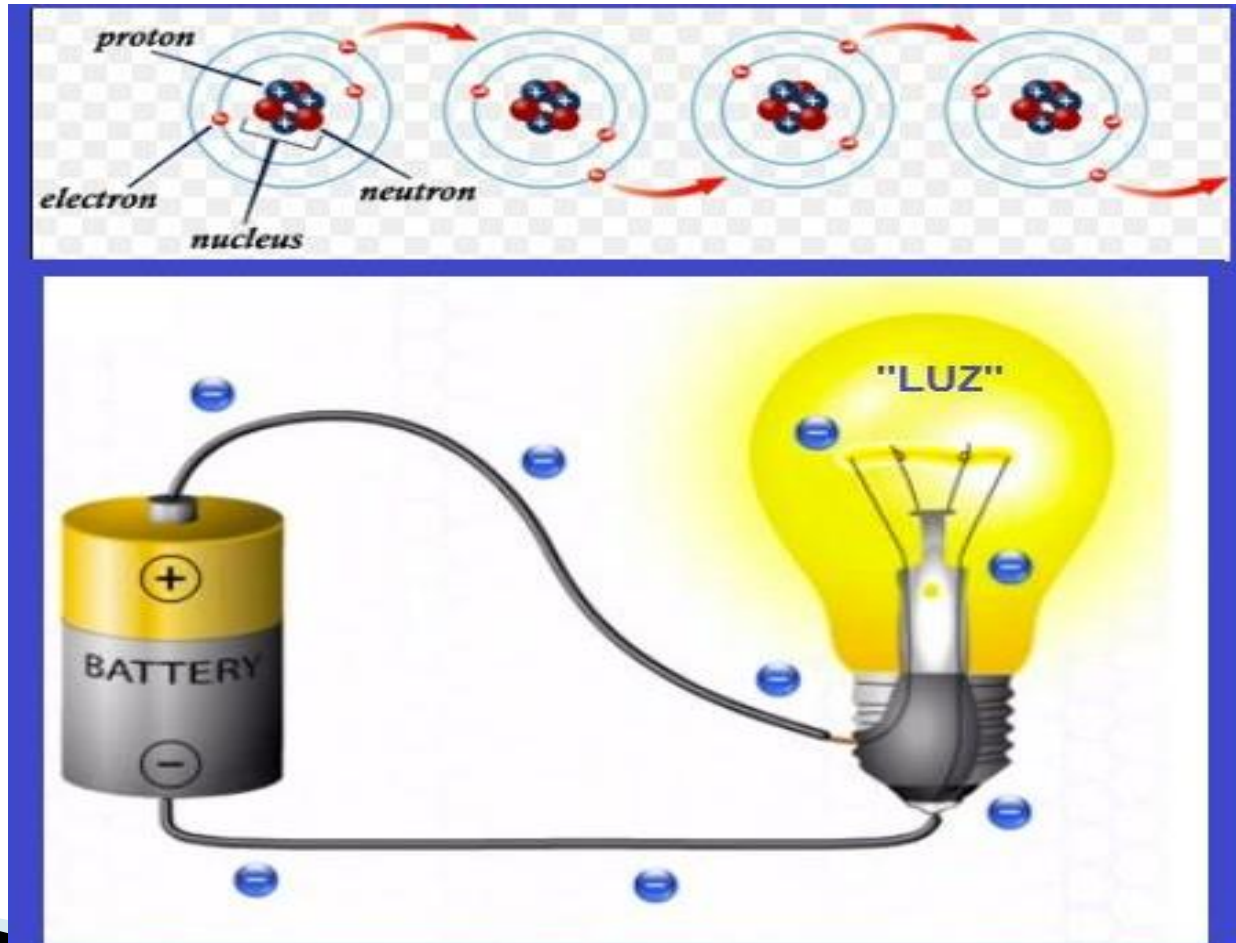


Las cargas de igual signo se repelen

LA ELECTRICIDAD

- ▶ Es una propiedad fundamental de la materia que se manifiesta por la atracción o repulsión entre sus partes, originada por la existencia de electrones, con carga negativa o protones, con carga positiva.
 - ▶ La energía eléctrica es un fenómeno físico causado por la existencia de cargas eléctricas y por la interacción de las mismas, cuya energía se manifiesta en fenómenos mecánicos, térmicos, luminosos y químicos.
- 

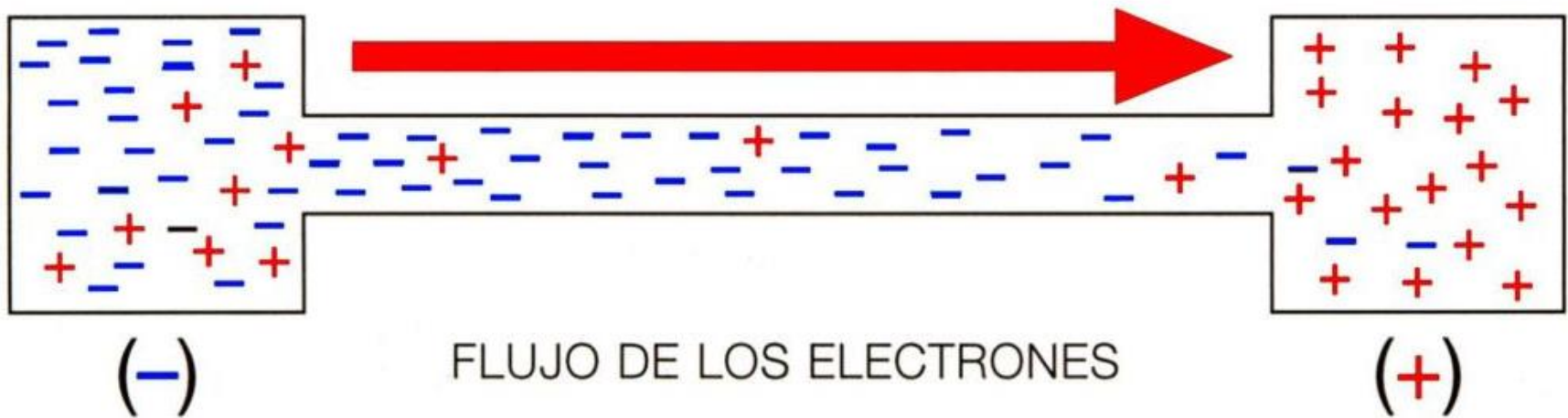
LA ELECTRICIDAD



LA CORRIENTE ELÉCTRICA

- ▶ La corriente eléctrica es el flujo de carga eléctrica que atraviesa un material conductor durante un periodo de tiempo determinado.
- ▶ Se expresa en C/s, culombios por segundo en el Sistema Internacional de Unidades, y la unidad se conoce como Amperio (A).
- ▶ Para que exista corriente eléctrica, los electrones más alejados del núcleo del átomo de un material, tendrán que desligarse y circular libremente entre los átomos de dicho cuerpo. Este fenómeno también puede ocurrir, con variaciones, en la naturaleza, cuando las nubes cargadas desprenden chorros de electrones que circulan por el aire y causan los rayos.
- ▶ Para medir bien la corriente eléctrica se utiliza la **Ley de Ohm** que usa intensidad, voltaje y resistencia eléctrica

LA CORRIENTE ELÉCTRICA



LA INTENSIDAD ELÉCTRICA

- ▶ La **intensidad eléctrica** es la carga o corriente eléctrica que circula por una zona en la unidad de tiempo (s), se la suele denominar con la **letra I** (intensidad) y su unidad de medición suele ser el **Amperio (A)**.
- ▶ Todos los conductores eléctricos tienen que soportar cantidades de cargas distintas, y a mayor carga, mayor resistencia debe tener el material del que está compuesto.

FÓRMULA DE INTENSIDAD ELÉCTRICA

$$\blacktriangleright I = \frac{q \text{ (C)}}{t \text{ (s)}}$$

Donde:

I = Intensidad expresada en Amperios

q = Carga eléctrica expresada en Coulomb

t = Tiempo expresado en segundos (s)

EJEMPLO

- ▶ A través de un cable conductor circulan 480 Coulomb de carga en 60 segundos. Calcular el valor de la intensidad de corriente eléctrica que circula por el cable.
- ▶ $I = \frac{q}{t} = \frac{480 \text{ C}}{60 \text{ s}} = 8 \text{ A}$
- ▶ Esto significa que a través del cable circulan 8 Coulomb en cada segundo.

ACTIVIDADES (EVALUACIÓN FORMATIVA)

- ▶ I.– Responda:
 - ▶ Defina electricidad y cargas eléctricas.
 - ▶ Qué es la corriente eléctrica?
 - ▶ Qué nos indica la intensidad de la corriente eléctrica
 - ▶ Qué unidad se usa para medir la intensidad eléctrica?Cuál es su abreviatura?
- ▶ II.–Ver el video:
 - ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=RFXT9wz3enA>