

COLEGIO : INSTITUTO TÉCNICO INTERNACIONAL
GUÍA : CIENCIAS NATURALES Y ARTES Grado 5° J.T.
Semana del 26 - 30 de Julio -2021

DOCENTE : ROSARIO TORRES M. – J.T
Correo: rosariotorres2410@gmail.com

OBJETIVO : Identificar qué es la Electricidad y cuerpos conductores
Artes - Dibujar Mandala Camaleón e investigación sobre éste

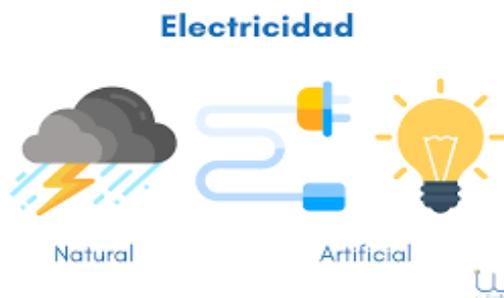
LA ELECTRICIDAD

La electricidad es una forma de energía que se produce por la presencia de cargas eléctricas en los cuerpos, y por lo tanto está relacionada con la estructura de los átomos que componen toda la materia.

Los átomos tienen cargas eléctricas: las positivas o **protones** y las negativas o **neutrones**. Las cargas eléctricas pueden pasar de un átomo a otro. Cuando lo hacen, se produce la electricidad.

Electricidad Natural - producida por la naturaleza Ej. Un rayo

Electricidad Artificial - son procesos de transformación producidas por el ser humano
Ej. luz del bombillo



La electricidad puede transformarse en varios tipos de energía: por ejemplo:

- Cuando encendemos el televisor, la electricidad se transforma en **luz, sonido y calor**.
- Cuando hay tormentas eléctricas, la electricidad se transforma en **luz y sonido**

LA CORRIENTE ELÉCTRICA .- Es el movimiento continuo y ordenado de las cargas eléctricas a través de un material conductor. No todos los materiales tienen la capacidad de permitir el movimiento y dar paso a la corriente eléctrica.

Hay cuerpos o **materiales conductores** de la corriente eléctrica y materiales **aislantes**

Los materiales conductores son aquellos que permiten el paso de la corriente eléctrica como: el cobre, el hierro, también el cuerpo humano, el agua etc.

El interior de los cables eléctricos, está hecho de cobre, un metal que se caracteriza por ser un buen conductor.



Los materiales aislantes son los materiales, que no permiten el paso de la corriente eléctrica como: el vidrio, la madera, el plástico, la cerámica.



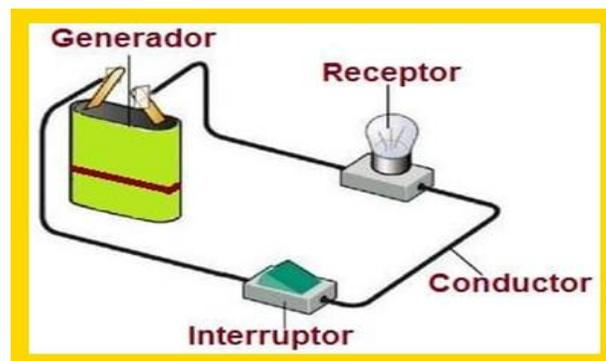
Los cables eléctricos vienen forrados en caucho que, por ser un material aislante, impide que la corriente eléctrica pierda su trayectoria y salga a través del cable.

LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS

El circuito eléctrico, es un conjunto de elementos conectados entre sí, a través de los cuales circula la corriente eléctrica.

Se encuentran conectados, los siguientes elementos:

- 1-Una fuente de energía** – Que genera la corriente, puede ser batería o una pila.
- 2- Un receptor** - es el componente que recibe la energía y la transforma en luz, calor o movimiento. Puede ser un bombillo u otro aparato
- 3- Un interruptor** - Es el mecanismo de control para abrir o cerrar el circuito.
- 4- Cables** – Es el conductor por donde circula la electricidad y conecta a los diferentes componentes del circuito



CIRCUITO ELÉCTRICO

ACTIVIDAD (Luego de haber leído y analizado la guía, en compañía de su acudiente y haberla analizado, contestar las preguntas y realizar los dibujos)

- 1) Escribir 2 materiales conductores de la corriente eléctrica y 2 materiales aislantes. Realizar los dibujos y colocar el nombre a cada dibujo
- 2) Cuando encendemos el Televisor ¿La electricidad en que se transforma?
- 3) ¿Qué es la electricidad?
- 4) ¿Qué es electricidad natural? Dar un ejemplo
- 5) Nombrar los 4 elementos principales, que conforman un Circuito Eléctrico. Realizar un dibujo de un Circuito Eléctrico y colocarles sus nombres.

ARTES

- 1-) Averiguar ¿Cuáles son las características principales DE **UN CAMALEÓN?** también donde habitan y como se camuflan (máximo 5 renglones)
- 2) Colorear la siguiente **Mandala**, utilizando muchos colores. La cabeza puede ser verde, pero lo demás con variados colores, muy bien aplicados.

