

COLEGIO ANTONIO VAN UDEN	
ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	GRADO 700
Docente: Mg. LEONARDO CANTOR	Guía No.8 (Guía No 1 cuarto periodo académico 2020)
Correo para enviar guía resuelta: tecnovanudenjt@gmail.com	TIEMPO DE DESARROLLO: semanas del 14 septiembre al 16 de octubre del 2020
Al finalizar de desarrollar la siguiente guía el alumno comprenderá las características de los componentes básicos de un circuito eléctrico.	

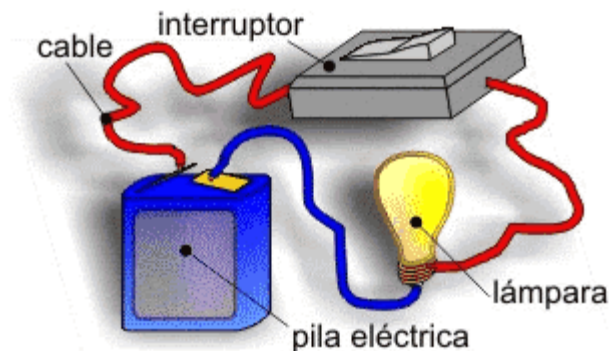
Contexto motivacional

“La importancia de la electricidad en nuestras vidas”. La Electricidad es de vital importancia ya que con ella viene el desarrollo de la persona, en la medida de que son esenciales los servicios que se derivan de su uso tales como:: Iluminación, Refrigeración de alimentos, y el uso de algunos equipos que facilitan el diario vivir, tales como Lavadora, Tostadora, Estufa, Licuadora, Aire Acondicionado. y con los avance tenemos el Transporte, comunicación entre otros.

Criterios de Evaluación: Se debe entregar la guía desarrollada en su totalidad, dentro de los pasos establecidos. Es importante tener en cuenta una buena estética al momento de escribir, dibujar o diseñar (líneas, aseo, colores, sombras, tamaños). Para poder apreciar mejor el trabajo del estudiante es importante que las fotos o evidencias digitales enviadas al docente sean de buena calidad.

Operadores tecnológicos eléctricos

Es una serie de elementos o componentes eléctricos o electrónicos, tales como resistencias, inductancias, condensadores, fuentes, y/o dispositivos electrónicos semiconductores, conectados eléctricamente entre sí con el propósito de generar, transportar o modificar señales electrónicas o eléctricas.



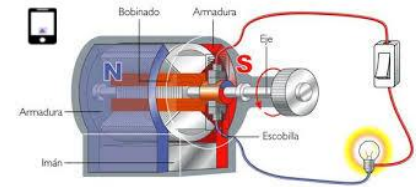
PARA REFLEXIONA EN FAMILIA

1. ¿Qué es la electricidad?
2. ¿Qué es un circuito eléctrico?
3. ¿Qué es un circuito abierto?
4. ¿Cómo sería la vida sin electricidad?
5. ¿Cuál fue el descubrimiento más influyente en la historia de la electricidad?

CLASIFICACIÓN DE LOS OPERADORES TECNOLÓGICOS ELÉCTRICOS:

En la actividad anterior vimos que es un circuito eléctrico, esta actividad vamos a fortalecer los conceptos analizando y caracterizando sus partes fundamentales:

– **Generadores:** Producen la energía eléctrica. Pueden ser pilas, alternadores o dínamos y baterías.



– **Receptores:** reciben la energía eléctrica y la transforma en otro tipo de energía (bombillas, resistencias, motores, timbres,..)



de

– **Conductor:** son los hilos y cables que conectan el generador y el receptor. Deben ser buenos conductores de la electricidad; normalmente se utiliza el cobre.



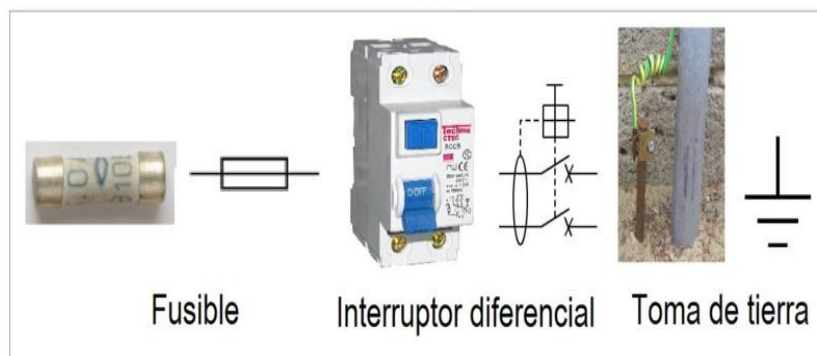
– **Elementos de maniobra:** sirven para conectar y desconectar partes del circuito eléctrico (interruptores, conmutadores, pulsadores).

– **Elementos de protección:** Los elementos de protección de nuestras viviendas son de dos tipos:

* **Protección de la instalación:** son los automáticos que saltan cuando detectan el sobrecalentamiento o cortocircuitos.

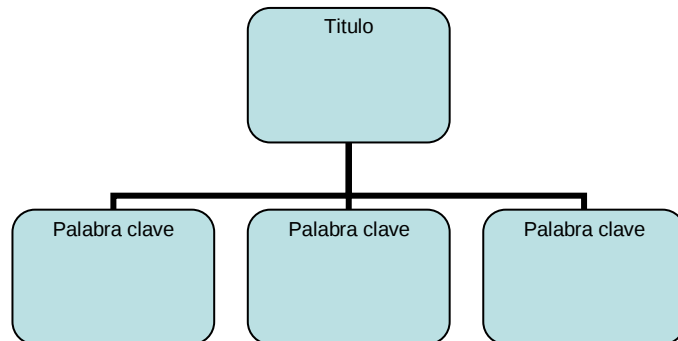
* **Protección de las personas:** es el llamado diferencial que salta cuando las corrientes entrantes y salientes no son iguales, es decir, cuando ha habido una derivación a tierra.

Elementos de protección



ACTIVIDAD- RETO TECNOLÓGICO 8.

1. Realiza un mapa de conceptual, con la información anterior de operadores tecnológicos eléctricos.



2. Observa la siguiente imagen y realice un listado de los artefactos tecnológicos eléctricos, identifique las partes que los conforman, escriba para que se utilizan y realiza el dibujo de cada uno de ellos.



3. Luego de observar la imagen, elabore un texto en donde se describa la situación, lo que realiza cada uno de los personajes, explicar los beneficios y desventajas de los artefactos tecnológicos.