

COLEGIO ANTONIO VAN UDEN	
ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	GRADO 800
Docente: Mg. HÉCTOR FABIO CERÓN T.	Guía No.7 (Guía No 2 tercer periodo académico 2020)
Correo para enviar guía resuelta: tecnovanudenjt@gmail.com	TIEMPO DE DESARROLLO: semanas del 10 al 30 de agosto del 2020
Al finalizar de desarrollar la siguiente guía el alumno comprenderá las características de los componentes básicos de un circuito eléctrico.	

“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.

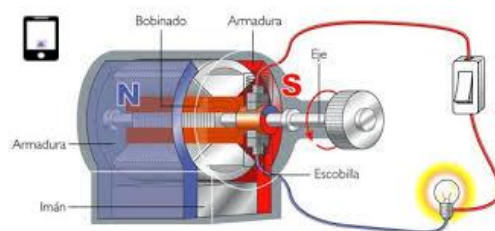
OPERADORES TECNOLÓGICOS ELÉCTRICOS

Son todos aquellos dispositivos que conforman un artefacto eléctrico simple o compuesto cuyo objetivo en un sistema eléctrico es transmitir, controlar, recepcionar y/o transformar la energía eléctrica. Ejemplo: Las baterías, los interruptores, las bombillas, los timbres, los pulsadores, entre otros.

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,...)



Receptores de un circuito eléctrico. De izquierda a derecha: motor eléctrico, bombilla y zumbador.

– **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).

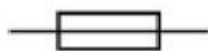


– **Elementos de protección:** Los elementos de protección de nuestras viviendas son de dos tipos:

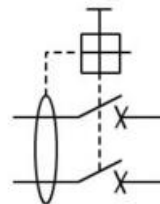
* **Protección de la instalación:** son los automáticos que saltan cuando detectan el sobrecalentamiento o cortocircuitos.

* **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.

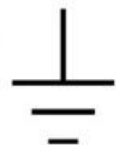
Elementos de protección



Fusible



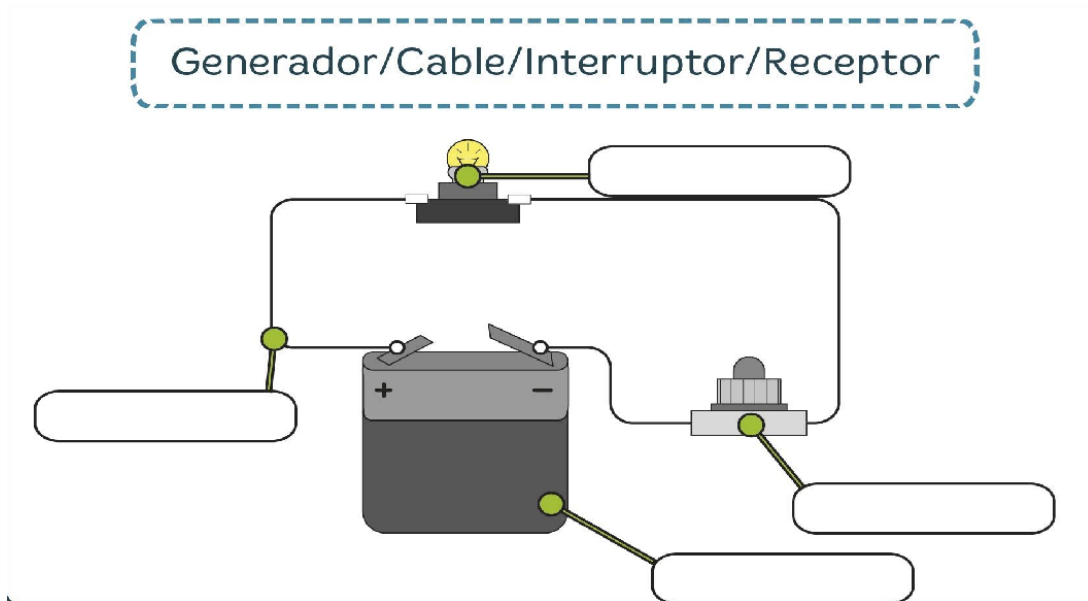
Interruptor diferencial



Toma de tierra

ACTIVIDAD- RETO TECNOLÓGICO 7.

1. Dibuja la imagen en el cuaderno y escribe los nombres de cada operador eléctrico tecnológico.



2. Escriba el siguiente párrafo y complételo con las palabras correspondiente.

Un circuito eléctrico es un conjunto de elementos _____ por el que
_____ la _____.

Los interruptores permiten _____ la corriente.

Los generadores se utilizan para _____ energía.

Los receptores eléctricos _____ la energía.

Los cables _____ la energía desde el generador.

conectar

proporcionar

conectados

energía

circula

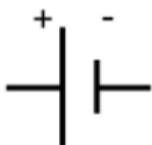
transforman

transmiten

controlar

apagan

3. Escriba y complete la siguiente tabla en el cuaderno:

COMPONENTE	SIMBOLO	IMAGEN	DEFINICIÓN
_____			
Cable			
Bombillo			
_____			
Zumbador			Dispositivo que produce sonido o tonos.
Interruptor			
_____			Dispositivo para abrir o cerrar el paso de corriente eléctrica en un circuito.