	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO</b> NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	<b>PÁGINA [1 - 1]</b>
	<b>GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE</b>	<b>CÓDIGO:</b> DICUI: 600.1.23.01 <b>VERSIÓN 1</b> Fecha de aprobación:

DOCENTE: ERIKA VANESSA HENAO

AREA/ASIGNATURA: **TECNOLOGIA – TARDE**

GRADO: DECIMO

FECHA DE INICIO 9 de JULIO 2020

FECHA DE FINALIZACIÓN: 24 de JULIO 2020

## COMPETENCIAS

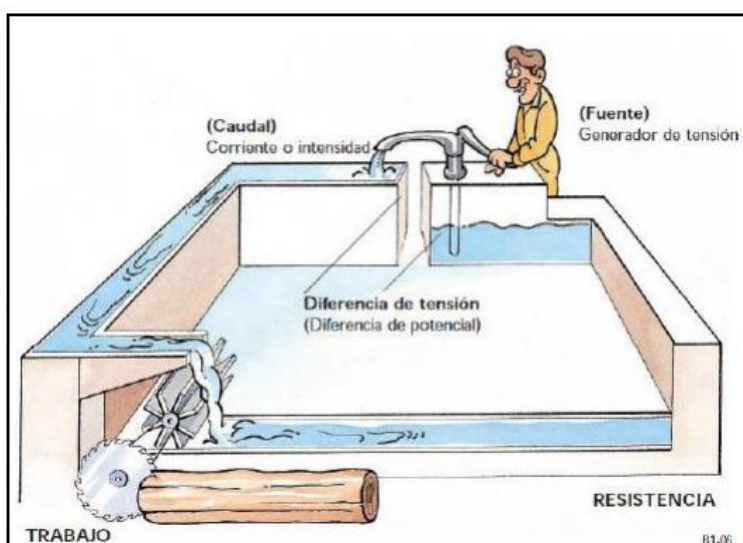
Explico cómo la tecnología ha evolucionado en sus diferentes manifestaciones y la manera cómo éstas han influido en los cambios estructurales de la sociedad y la cultura a lo largo de la historia. Selecciono fuentes y tipos de energía teniendo en cuenta, entre otros, los aspectos ambientales. Evalúo los procesos productivos de diversos artefactos y sistemas tecnológicos, teniendo en cuenta sus efectos sobre el medio ambiente y las comunidades implicadas.

## APRENDIZAJES

- COMPARACION ELECTRICIDAD VS ELECTRONICA: Átomos; Conductores; Semiconductores; Aislantes/Dieléctricos; Voltajes; Corrientes; Dispositivos consumidores CONCEPTOS BASICOS: Voltaje (V); Corriente (I); Resistencia (R); Potencia (P); Simulación circuito electrónico (Crocodile).
- TIPOS DE CORRIENTE: Alterna; Continua UNIDADES DE MEDIDA Y SIMBOLOGIA ELECTRONICA: Voltio; Amperio; Ohmio; Vatio CONVERSION UNIDADES DE MEDIDA

## CONTENIDOS

### DEFINICION DE VOLTAJE, CORRIENTE Y RESISTENCIA



#### VOLTAJE Y/O TENSIÓN ELÉCTRICA (V)


Se denomina a la fuerza potencial (atracción) que hay entre dos puntos cuando existe entre ellos diferencia en el número de electrones y la unidad que mide la tensión es el voltio (V).

#### CORRIENTE ELÉCTRICA (I):

Hace referencia a la cantidad de electrones o intensidad con la que circulan por un

conductor, cuando hay una tensión aplicada en sus extremos, se le denomina corriente eléctrica o intensidad. La unidad que mide la intensidad es el amperio (A).

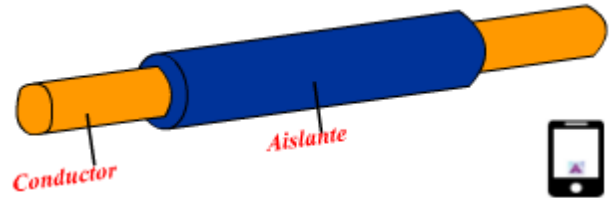
**RESISTENCIA ELÉCTRICA (R):** Los electrones que circulan por un conductor encuentran cierta dificultad a circular libremente ya que el propio conductor opone una pequeña

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO</b> NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	<b>PÁGINA [2 - 1]</b>
	<b>GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE</b>	<b>CÓDIGO:</b> DICUI: 600.1.23.01 <b>VERSIÓN 1</b> Fecha de aprobación:

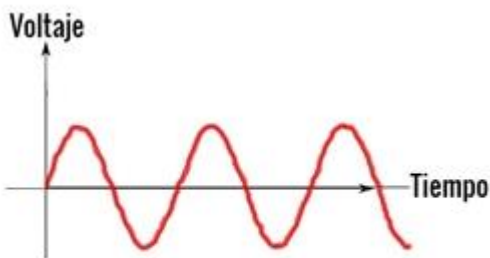
resistencia; resistencia que depende de la longitud, la sección y el material con que está construido el conductor. La corriente fluirá mejor cuanto mayor sea la sección y menor la longitud. La unidad que mide la resistencia es el ohmio ( $\Omega$ ).

## CORRIENTE

La corriente es el flujo de carga eléctrica que pasa por un material conductor durante un periodo de tiempo determinado. Es muy probable que cuando se hable de corriente se asocie este término a un motor eléctrico o un motor de corriente, existen dos tipos de corrientes:



- Corriente Alterna
- Corriente Continua



**Corriente Alterna**

### CORRIENTE ALTERNA

La corriente alterna (AC) es producida por alternadores y generada en las centrales eléctricas: es la corriente de transportar y de generar. Toda la corriente que usamos en tomas de corriente de una vivienda o cualquier otro enchufe es de este tipo.

El alternador hace girar sus hélices unas 50 veces cada segundo produciendo una onda de corriente y tensión senoidal. Esta velocidad de giro tiene una frecuencia de unos 50Hz. Asimismo, la tensión generada entre los dos polos varía con el tiempo en forma de onda sensorial.




**Corriente Continua**

### CORRIENTE CONTINUA

La producen las baterías, las pilas y las dinamos. Entre los extremos (bornes) de cualquiera de estos generadores eléctricos se genera una tensión constante que no varía con el tiempo y, además, la corriente que circula al conectar un

receptor a los bornes del generador, es siempre la misma y siempre se mueve en el mismo sentido, del polo + al -.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO</b> NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [3 - 1]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
	<b>GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE</b>	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

**ACTIVIDADES:**

1. Explique con sus propias palabras y de un ejemplo de cada una:

- Electricidad
- Electrónica
- Voltaje
- Corriente
- Resistencia

2. Menciones 4 materiales aislantes y 4 conductores de corriente eléctrica. Explíquelos y dibújelos.

3. Con sus propias palabras de un ejemplo de corriente alterna y continua. Y dibújelo.

**Tener en cuenta para la entrega:**

1. La guía tiene plazo de entrega hasta el día martes 24 de Julio 2020.

2. Se atienden dudas y se reciben los trabajos en el horario habitual de lunes a viernes de 7 de la mañana a 1 de la tarde.

3.  Se pueden enviar las evidencias por fotos al **WhatsApp 311 8511736**

4.  Correo Electronico **erikahenao@ieacademico.edu.co**

