



GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)
Nuestra escuela: una opción para la vida
PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL

Código	PENP - 01
Versión	001
Fecha	18/03/2020
Proceso	Gestión Académica

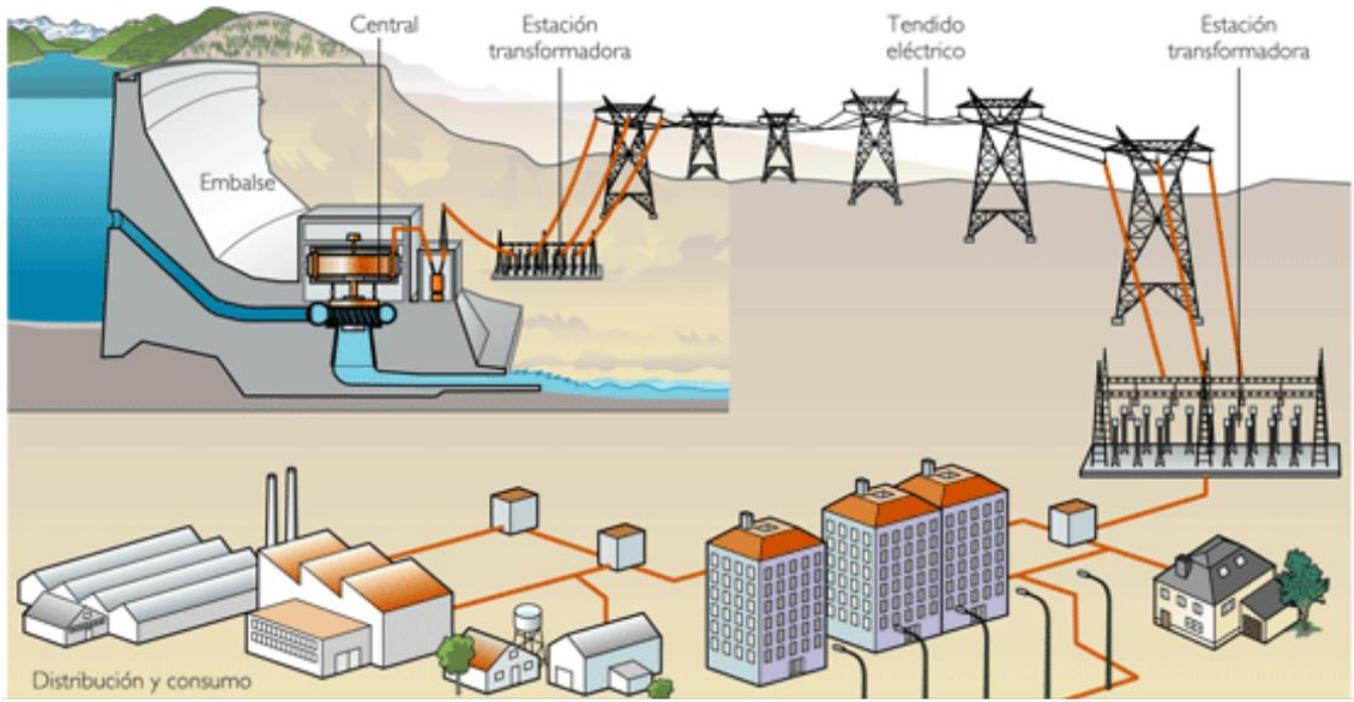
DOCENTE	Juan Álvarez, Sandra Ramírez, Yudi Soler	GRADO	SEGUNDO
ASIGNATURA	Tecnología		
Correo electrónico Contacto	Tecnología: Juan Álvarez: juan.alvarez@sabiocaldas.edu.co Sandra Ramírez: sandra.ramirez@sabiocaldas.edu.co Yudi Soler: yudi.soler@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío	26 de octubre de 2020	Fecha de entrega	30 de Octubre de 2020
Tiempo de ejecución de la actividad	2 horas		
TEMA	ELECTRICIDAD: las baterías de combustible		
Contextualización			
VIAJE EN EL TIEMPO			
<p>Vamos a hacer un viaje en el tiempo visitando varias épocas muy diferentes entre sí, pero manteniendo el estudio y observación de la electricidad como hilo conductor.</p> <p>La primera parada tiene a Thales de Mileto como guía: en torno al año 600 A.C., ya que descubrió que frotando el ámbar se lograba atraer algunos objetos.</p> <p>3 siglos después Theophrastus dejó un escrito en el que confirmaba que varios objetos más tenían ese poder, convirtiéndose en el primer estudio sobre la electricidad.</p> <p>En el siglo XVII Gilbert, ordenado por la Reina Elisabeth I, estudió los imanes para perfeccionar la navegación mediante brújulas y esto se tradujo en los primeros fundamentos sobre magnetismo y la electrostática.</p> <p>En el siglo XVIII:</p> <p>Franklin estudió los rayos y su naturaleza eléctrica, explicando que la electricidad es un fluido. Inventó el pararrayos.</p> <p>Coulomb inventó la balanza de torsión para medir la fuerza de las cargas eléctricas.</p> <p>El siglo XIX fue intenso en el estudio sobre la electricidad</p> <p>En este siglo se produjeron numerosos avances para poder conocer mejor qué es la electricidad gracias a los aportes de varios científicos:</p> <p>Volta creó la primera batería que producía corriente eléctrica.</p> <p>Sir Humphry Davy observa el arco eléctrico y la incandescencia desde una pila. Se une a su equipo Faraday.</p> <p>Hans Christian Oersted descubre el electromagnetismo a través de un accidente con un ejercicio para sus alumnos: la aguja de la brújula se movió al estar cerca de una pila, observando así la relación entre electricidad y magnetismo.</p> <p>Ampere concluye que la fuerza electromotriz surge por la tensión eléctrica y la corriente.</p> <p>El físico Ohm establece la ley de las corrientes eléctricas.</p> <p>Faraday se dio cuenta de que el magnetismo produce electricidad mediante movimiento.</p> <p>El inglés Joule confirmó que el calor generado por la corriente era proporcional al cuadrado de la corriente.</p>			

El alemán Kirchhoff elaboró leyes para calcular tensiones y corrientes en redes eléctricas (Leyes de Kirchhoff I y II).

El matemático inglés Maxwell elaboró 4 teorías sobre la teoría electromagnética.

Edison creó la primera lámpara incandescente, y después la primera red eléctrica para vender energía. Fue en USA (New York) en 1886.

PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD HIDROELÉCTRICA



Descripción de la actividad sugerida

1. RELACIONA EL TIPO DE FUENTE DE ENERGÍA Y COLOCA EL NÚMERO QUE CORRESPONDE

Lee, observa y escribe el número correspondiente a cada fuente de energía en las líneas correspondientes. Sigue el ejemplo y escribe el número de cada fuente de energía.

1. Petróleo	3		Comustible líquido, de origen fósil.
2. Viento			Comustible sólido, de origen fósil.
3. Biomasa			Principal fuente de energía, indispensable para la vida, proporciona luz y calor.
4. Uranio			Metal sólido, base de la energía nuclear.
5. Sol			3. Materia orgánica de origen reciente, derivada de plantas, desechos de animales, otros.
6. Geotermia			Comustible fósil, mezcla de gases ligeros.
7. Agua			Calor almacenado en la corteza terrestre.
8. Carbón			Líquido almacenado en grandes embalses artificiales.
9. Gas natural			Corriente de aire que se produce naturalmente en la atmósfera.

2. Realiza el dibujo del proceso de producción eléctrica por energía Solar, colocar cada una de las partes

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

https://www.youtube.com/watch?v=_h5EQI6Jfg

Criterios de Evaluación

Reconocer las diferencias entre los diferentes tipos de baterías y su funcionamiento.