



ORGANIZADOR GRÁFICO DE UNIDAD DIDÁCTICA

Asignatura: Física
Fecha: 9/ Septiembre /2019

Unidad N.º: 4
Profesor: Leonardo Bernal

Grado: Noveno

TÍTULO

ELECTROSTÁTICA

HILOS CONDUCTORES:

1. ¿Por qué una paloma no se electrocuta cuando se para en los cables de tensión?
2. ¿Por qué algunos materiales son conductores y otros no?
3. ¿Qué puede afectar al ser humano, la corriente o el voltaje?

TÓPICO GENERATIVO:

CON ACTITUD ¡POSITIVA!

METAS DE COMPRENSIÓN:

Evidenciara las diferentes formas de cargar un cuerpo al experimentar con diferentes materiales y así dar explicación a la fuerza entre cargas.

Comprenderá la Ley de Ohm y sus variables al construir circuitos en serie y paralelo, para realizar mediciones de resistencias, voltajes o corriente. Relacionándolo con los circuitos utilizados en los hogares y vehículos.

	DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN	TIEMPO	VALORACIÓN CONTINUA	
	ACCIONES REFLEXIONADAS		FORMAS	CRITERIOS DEL ÁREA
ETAPA EXPLORATORIA	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las características de la electrostática. • Determinar aplicaciones en los circuitos eléctricos. 	2 S E M A N A S	<ul style="list-style-type: none"> • Realizando una línea de tiempo sobre los avances de la electrostática. • Creando un mapa mental que representen las características de la ley de ohm. <p>Avance PS: uso de la protoboard y multímetro para circuitos eléctricos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observa y formula preguntas específicas sobre aplicaciones científicas. • Recopila información y la presenta de una manera organizada y coherente.
ETAPA GUIADA	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar las fuerzas entre cargas. • Determinar cada variable de la ley de Ohm. • Diferenciar un circuito en serie de uno en paralelo. 	3 S E M A N A S	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicando la Ley de Ohm al resolver situaciones problema. • Haciendo mediciones de corriente, voltaje y resistencia en diferentes circuitos. • Ejecutando simuladores de laboratorio en clase como Crocclip <p>Avance PS: Construcción de circuitos serie y paralelo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica el proceso de indagación y los resultados utilizando gráficas, tablas y ecuaciones. • Utiliza las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones.
PROYECTO DE SÍNTESIS	<p>Construcción de un circuito con integrado 555</p>	3 S E M A N A S	<ul style="list-style-type: none"> • Conformando grupos de cinco estudiantes. • Realizando listado de materiales. • Dibujando el circuito a construir. • Funcionalidad del circuito, montado en protoboard. 	<ul style="list-style-type: none"> • Persiste en la búsqueda de respuestas a sus preguntas. • Genera conclusiones de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados.