



## ORGANIZADOR GRÁFICO DE UNIDAD DIDÁCTICA

Asignatura: Informática  
Fecha: septiembre 09 de 2019

Unidad N°: 4  
Profesor: J. Alexander Acosta Z.

TÍTULO

**Electricidad y Magnetismo**

### HILOS CONDUCTORES:

1. ¿Qué es un imán?
2. ¿Qué es electromagnetismo, puedo hacer un imán?

### TÓPICO GENERATIVO:

¡Magneto!

### METAS DE COMPRENSIÓN:

Definirá que es electromagnetismo y su funcionamiento.

Reconocerá la manera correcta de realizar un electroimán con dispositivos básicos de electrónica. Y electricidad.

	DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN	TIEMPO	VALORACIÓN CONTINUA	
	ACCIONES REFLEXIONADAS		FORMAS	CRITERIOS DEL ÁREA
<b>ETAPA EXPLORATORIA</b>	Explicar la importancia de los imanes en la vida diaria	<b>2 SEMANAS</b>	Viendo ejemplos de circuitos con imanes y electroimanes.	Identificación del tema. Conceptualización. Análisis. Exploración. Argumentación.
<b>ETAPA GUIADA</b>	Identificar la manera correcta de elaborar un electroimán y aplicarlo en un circuito eléctrico.	<b>3 SEMANAS</b>	Desarrollando los talleres en clase y los circuitos eléctricos dados por el profesor.	Aplicación de conceptos. Ejecución de procedimientos.
<b>PROYECTO DE SÍNTESIS</b>	<b>Montaje de un Electroimán</b> Desarrollará un montaje eléctrico con un electroimán.	<b>3 SEMANAS</b>	Este proyecto debe tener montado un electroimán en el cual se pueda evidenciar su funcionamiento	Observación. Clasificación. Ejecución de procedimientos.

**Video introductorio de electrónica:**

<https://www.youtube.com/watch?v=dzcG5a5kd2M>

**Conceptos de electrónica básica:**

<https://www.areatecnologia.com/TUTORIALES/ELECTRONICA%20BASICA.htm>

**Proyectos de electrónica básica 1:**

- Circuito eléctrico de una casa
  - Palillos de paleta
  - Silicona
  - Interruptor
  - Diodos LED
  - Cable de cobre
  - Interruptor
  - Pilas de 9 voltios
  - Conector de pila de 9 voltios
  - Resistencia de 220 Ohmios